СТАРТ В НАУКЕ № 2 2017

Общероссийский научный журнал для школьников

Электронная версия: **www.science – start.ru**

Правила для авторов: **www.science – start.ru/rules**

Главный редактор
Стукова Наталья Юрьевна, к.м.н.

Зам. главного редактора
Бизенков Кирилл Александрович

Выпускающий редактор
Овчинников Константин Витальевич, к.ф.н.

Ответственный секретарь редакции
Нефедова Наталья Игоревна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абакарова Э.Г. (Ставрополь), Асанова Н.А. (Краснодар), Астапов В.Н. (Самара), Баймолдина С.М. (Астана), Баранов П.Ф. (Томск), Беззубцева М.М. (Санкт – Петербург), Бейсембаев К.М. (Караганда), Береговой Н.А. (Новосибирск), Бутенко Д.В. (Волгоград), Ветвицкая С.М. (Минеральные Воды), Владимиров С.А. (Санкт – Петербург), Гам В.И. (Омск), Гаюров Х.Ш. (Худжанд), Глазырина Н.Л. (Рудный), Глинкина Г.В. (Красноярск), Горяев В.М. (Элиста), Гринёва Е.А. (Ульяновск), Демидова Н.Н. (Нижний Новгород), Дуров В.А., Евдокимов П.А. (Санкт – Петербург), Ефременко Е.С. (Омск), Жанысбекова Г.А. (Шымкент), Железнов Л.М. (Оренбург), Жеребило Т.В. (Грозный), Жуков С.В. (Тверь), Жукова Л.П. (Орел), Иванов В.В. (Новочеркасск), Иванова В.С. (Томск), Ивасенко А.Г. (Новосибирск), Извин А.И. (Тюмень), Имангулова Т.В. (Алматы), Кавцевич Н.Н. (Североморск), Касымова Ж.С. (Семей), Кашкенова А.М. (Астана), Клемантович И.П. (Москва), Клиточенко Г.В. (Волгоград), Коваленко Е.В. (Омск), Ковров К.Н. (Архангельск), Кожалиева Ч.Б. (Москва), Кокаева И.Ю. (Владикавказ), Кокоева Р.Т. (Владикавказ), Колесникова Е.И. (Самара), Копылов Ю.А. (Москва), Коротченко И.С. (Красноярск), Кошаев В.Б. (Москва), Кошебаева Г.К. (Караганда), Краснощекова Г.А. (Таганрог), Левина Ж.Е. (Омск), Лепилин А.В. (Саратов), Литвинов С.А. (Москва), Луговской А.М. (Москва), Лузина И.И. (Саратов), Лушников А.А. (Пенза), Максимов И.В. (Воронеж), Малыхин Ф.Т. (Ставрополь), Манасян С.К. (Красноярск), Мартемьянов В.Ф. (Волгоград), Матвейкина Е.А. (Ялта), Милорадов К.А. (Москва), Минин Д.Л. (Великий Новгород), Мирнова М.Н. (Аксай), Миронова М.Д. (Казань), Михайлова А.В. (Якутск), Мукашева М.А. (Караганда), Никифоров И.К. (Улан – Удэ), Николаев Е.В. (Нерюнгри), Никонова Я.И. (Новосибирск), Оконешникова А.В. (Якутск), Олейник А.Д. (Белгород), Олива Т.В. (Белгород), Парушина Н.В. (Орел), Пивен И.Г. (Томск), Плескановская С.А. (Ашхабад), Полежаев В.Д. (Москва), Поляков Ю.А. (Москва), Поносов Ф.Н. (Вараксино), Попов И.О. (Рязань), Попова И.Н. (Москва), Попова Т.Г. (Москва), Поставничий Ю.С. (Вологда), Прянишников В.В. (Москва), Рамазанова Ш.И. (Агры), Ращепкина С.А. (Балаково), Рыбакова М.В. (Тверь), Савин И.А. (Набережные Челны), Салаватова С.С. (Стерлитамак), Семиненко А.С. (Белгород), Сероусова О.В. (Челябинск), Симонян Г.С. (Ереван), Скатова Е.В. (Нижний Новгород), Соловьева А.Г. (Нижний Новгород), Стрельченок В.Ф. (Рига), Строзенко Л.А. (Барнаул), Суетин С.Н. (Москва), Сульдина Т.И. (Саранск), Сухенко Н.В. (Нижний Новгород), Таланов С.Л. (Рыбинск), Токарева Ю.А. (Екатеринбург), Угаров Г.С. (Якутск), Унарова Л.Д. (Якутск), Федоров Г.М. (Якутск), Федорова Е.Н. (Москва), Хливненко Л.В. (Воронеж), Хованский И.Е. (Хабаровск), Чибаков А.С. (Яранск), Чухланов В.Ю. (Владимир), Шалагинова К.С. (Тула), Шантарин В.Д. (Тюмень), Шачнева Е.Ю. (Астрахань), Шешукова Т.Г. (Пермь), Шкирмонтов А.П. (Москва), Яковенко Н.В. (Воронеж), Яковлева Н.Ф. (Красноярск).

Журнал «Старт в науке» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (ЭЛ № ФС 77 – 67279).

Доступ к журналу бесплатен.

Учредитель – ИД «Академия Естествознания»

Ответственный секретарь редакции –
Нефедова Наталья Игоревна –
+7 (499) 709 – 81 – 04
E – mail: **office@rae.ru**

Почтовый адрес
г. Москва, 105037, а/я 47
АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ,
редакция журнала «СТАРТ В НАУКЕ»

Подписано в печать 30.12.2016

Формат 60x90 1/8
Типография
Издательский Дом «Академия Естествознания»,
г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор
Соболева М.К.
Корректор
Галенкина Е.С.

Усл. печ. л. 30,25
Тираж 500 экз.
Заказ СН 2017/2

© ИД «Академия Естествознания»

Содержание

Биология и природоведение

ВЫРАЩИВАНИЕ ОГУРЦОВ НА ОКНЕ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА
Неряева Д.Д. *6*

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЦИКЛОМ РАЗВИТИЯ БАБОЧКИ
Бойко Н.Е. *8*

БИОЛОГО – АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛОЭ
Кулешова В. А. *12*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИХТИОФАУНЫ РЕК ДЖЕРБА, НЮЯ И ПИЛКА ЛЕНСКОГО РАЙОНА
Никонов Е.Е. *18*

ЗАГАДОЧНЫЙ МИР МЕДУЗ
Поленников Д.В. *25*

ЧТО ТАКОЕ ПЛЕСЕНЬ?
Пуляев М.А. *31*

Информатика и математика

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧАХ
Суслова Д.А. *37*

Физика и технологии

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ ПЕРВОГО УРОВНЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ АТОМА КРИПТОНА
Полуэктов М.Н. *42*

ЗАГАДКА МЫЛЬНЫХ ПУЗЫРЕЙ
Сабутова С. К. *45*

ВОЗМОЖНА ЛИ ЖИЗНЬ ВНЕ ЗЕМЛИ?
Аралов А. *49*

КАК РАБОТАЕТ ЛАМПОЧКА ИЛИ «РУЧНОЙ» ОГОНЬ
Кондратенко А.Р. *55*

ПРИМЕНЕНИЕ МРАМОРА, КАК КАМЕННОГО ДЕКОРА ВО ВНЕШНЕМ И ВНУТРЕННЕМ УБРАНСТВЕ ДОМА ТЕХНИКИ И ДОМА КОРАБЕЛА ГОРОДА СЕВЕРОДВИНСКА
Овчаренко Е.А. *59*

МАСТЕРСКАЯ НАЧИНАЮЩЕГО СТРЕЛКА
Перетятько В.С. *63*

Химия

ВОЛШЕБНЫЙ МИР КРИСТАЛЛОВ
Решетников А.А. *69*

Здоровье и ОБЖ

ЗДОРОВЬЕ — ДОРОЖЕ ЗОЛОТА
Цой А.В. *74*

И ГОРЬКОЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВКУСНЫМ
Рогачёв А. *77*

СКАЖЕМ ПЫЛИ : «НЕТ!»
Якупова В.И. *82*

ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ НЕ БЫВАЕТ, ОГРАНИЧЕНЫ ТОЛЬКО ЛИШЬ ТЕХНОЛОГИИ
Легченко У.В., Легченко А.В. *87*

КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СЛЮНЫ. СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЗУБОВ.
Мосеева Е.Д. *96*

Экология

СОСНА КАК БИОИНДИКАТОР ЧИСТОТЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХАЛЕСОПАРКОВОЙ ЗОНЫ ОЗЕРА ЛЕБЯЖЬЕ
Марков М.Е. *101*

СОЗДАНИЕ МАССАЖНОГО КОВРИКА ИЗ ПЛАСТИКОВЫХ ПРОБОК И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ
Мяльдер Д.О. 105

ИЗУЧЕНИЕ ОДНОЙ ИЗ ПРИЧИН ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПУТЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ
Курмаева А. М. 109

ПРОБЛЕМА ХРАНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ И ВЫСОКОТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПГТ. ПЕРВОМАЙСКИЙ
Номоконова К.С. 117

История и краеведение

ЧТО ТАКОЕ АВТОРСКАЯ КУКЛА?
Кузнецова В.А. 126

ИСТОРИЯ ОДНОЙ НАХОДКИ
Ерженин К. 129

ВТОРОГО ДОМА МИЛЫЕ СТУПЕНЬКИ
Каткалева Т.Г. 133

СУДЬБА МОЕГО СЕЛА
Иванушкина Д.А. 137

ГДЕ МОИ КОРНИ?
Темников Р.А. 141

ДОХОДНЫЕ ДОМА КАЗАНИ (ДОМ КЕКИНА)
Хайбриева А. Р. 143

ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕЦЕДЕНТНОГО СРЕДСТВА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧИТАТЕЛЯ В ПЕЧАТНЫХ СМИ
Насырова В. 146

ИСТОРИЯ ОДНОЙ КУЛАЦКОЙ ССЫЛКИ
Феоктистов Н.А. 152

ОБРЯДЫ ВАХОВСКИХ ХАНТЫ. МЕДВЕЖИЙ ПРАЗДНИК
Прасин Н.Е. 158

МАЛЕНЬКАЯ ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ
Карабанович Г.К. 163

ЧИСЛА В НАШЕЙ ЖИЗНИ
Иванова Д.С. 170

СОХРАНЕНИЕ САМОБЫТНОСТИ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО МНОГООБРАЗИЯ КАРАБАЛЫКСКОГО РАЙОНА
Шкирман А.А 177

Литература и языкознание

ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ ГОВОРИТЬ ГЛАГОЛ «ЛОЖИТЬ»
Кузнецов С.А. 187

БИБЛИОТЕКА – ДУШИ АПТЕКА
Погодина Е. 190

КОНФЕТНАЯ ОРФОГРАФИЯ
Чеботарь А. 193

ЭТИ УДИВИТЕЛЬНЫЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ
Мурсюкаева А.Р. 197

О ЧЕМ ПОВЕДАЛА «КУРОЧКА РЯБА?»
Сабирова М.М. 204

Экономика и обществознание

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ЛАМПОЧЕК ПРИ ОСВЕЩЕНИЯ КВАРТИР
Омельченко П.А. 212

Творческий конкурс

ОХ, УЖ ЭТА МАТЕМАТИКА!
Матвиенко К.А. *219*

ПОЧУВСТВОВАТЬ В ПРИРОДЕ СВОЮ СОБСТВЕННУЮ ДУШУ
Середина А.Ю. *221*

ЦЕНТРАЛЬНАЯ…
Соляник П.В. *223*

ЗАМЕЛО
Лазарева Е.Л. *225*

МЫ ВАШЕЙ ПАМЯТИ ВЕРНЫ…
Левшина Т.А. *226*

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПЕРЕВОД С НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК СТИХОТВОРЕНИЯ ВАЛЬДЕМАРА ГЕРДА «WIEDERSEHEN MIT DER HEIMAT» «ВСТРЕЧА С РОДИНОЙ»
Меринина А.А. *228*

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО
Седракян Л.С. *229*

Учительская

ФОРМЫ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ
Черепанова Е.В. *234*

РАБОТА СОЦИАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ДЕТСКОГО ДОМА
Капустина Е.Н. *237*

ВЫРАЩИВАНИЕ ОГУРЦОВ НА ОКНЕ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Неряева Д.Д.

г. Покровск, р. Саха, МБОУ Покровской СОШ №1, 3 «А» класс

Научный руководитель: Варламова Л.Н., г. Покровск,, р. Саха,учитель начальных классов, МБОУ ПСОШ №1

Введение

Огурец появился в культуре более 6 тысяч лет назад. Родина этого вида – тропические и субтропические районы Индии, подножие Гималаев, где он до сих пор растёт в естественных условиях. Упомянут в Библии как овощ Египта.

Эта культура была известна уже грекам, от которых перешла к римлянам. Первое упоминание об огурцах в Московском государстве было в 1528 году. Ныне культура огурца распространена повсеместно и имеет множество разновидностей и сортов. Плоды диких сортов мелкие и несъедобные из – за содержания горьких веществ.

В состав плодов огурца входят азотистые и зольные вещества, клетчатка; свежие зеленые плоды богаты витаминами, особенно витамином С. Огурцы называют санитарами организма. Как показал многовековой врачебный опыт, наибольшим лечебным эффектом обладает огуречный сок. Он полезен при самых разнообразных заболеваниях: обладает жаропонижающим, противовоспалительным, мягчительным, обезболивающим действием, применяется при лечении ожогов. Это средство от кашля, мочегонное и желчегонное. Напиток, приготовленный из огуречных семян хорош при лихорадке и при заболеваниях органов дыхания. Огуречный сок хорошо помогает при заболеваниях суставов, при плохом состоянии зубов и десен, помогает при водянке и отеках сердечного происхождения. Отваром из перезревших плодов лечат желтуху и заболевания печени. В огурцах есть фермент, по своему составу схожий с инсулином, поэтому огурцы необходимы диабетикам. Широко применяется в косметологии.

Основная часть

Мы с бабушкой летом выращиваем разные овощи: огурцы, свёклу, лук, чеснок, морковь и другое. Ещё садим землянику и арбузы. Это в огороде. А ещё, оказывается, можно выращивать огурцы на окне. Как же можно получить урожай огурцов пораньше? У меня есть наблюдения за два года, которые мы вели с бабушкой.

Актуальность

Для жителей Крайнего Севера необходимы витамины, которые можно вырастить на подоконнике.

Цель исследования

Изучить условия выращивания огурцов на подоконнике.

Задачи исследования

– принять участие в посадке и уходе за растениями
– сравнить урожаи 2014 и 2015 годов
– сделать вывод
– рассказать об эксперименте любителям – овощеводам

Объект исследования

Сорт огурцов «Балконный хрустик»

Практическая и теоретическая значимость: Часто жители поселка выращивают огурцы на подоконнике, но не всегда получают хороший урожай. Проведенный эксперимент может помочь выявить сорт с хорошим урожаем огурцов и изучить благоприятные условия по выращиванию их на подоконнике.

Методы исследования

– наблюдение
– сравнение

Тип работы: Практический эксперимент

Время работы: 2 года

В 2014 году мы посадили семена «Балконный хрустик». Он предназначен для выращивания в комнате, на балконе и лоджии. Плоды рано созревают, в инструкции написано, за 45 дней и урожай можно получать в течение трех месяцев.

Сперва семена проверяем на всхожесть. Кладем их в стакан с соленой водой. На стакан воды – 1 чайная ложка соли. Те семена, что всплыли, пустые, их можно выбросить. Те, что опустились на дно стакана, промываем чистой водой и замачиваем в розовом растворе марганки в течение 15 минут. Затем промываем чистой водой, сушим и кладем на влажный ватный диск на проращивание.

Рассадный способ

Мы замочили семена 14 февраля, а 16 февраля посадили 3 проросших семени в стаканчики, то есть рассадным способом. Когда появились 2 – 3 листочка, пересадили три кустика на постоянное место. Это деревянный короб. Его размеры: длина 87 см, ширина 28 см, высота 22 см. Изнутри стенки короба обили целлофаном. Наполнили его землёй и поставили на подставку у окна. Окно большое, света много. Под окном расположены радиаторы отопления, поэтому тепло.

В марте кусты вытянулись, и мы их подвязали. Поливали теплой водой. Бабушка подкармливала коровяком. Коровяк – это раствор коровьего навоза на воде. Коровяком поливали один раз в 10 дней.

В начале апреля появились цветы, затем завязи. 9 апреля бабушка прищипнула кусты, так как они вытянулись выше окна.

24 апреля сняли первый урожай 3 огурца. Затем снимали по 2 – 3 огурца в неделю до июня. Мы получили урожай почти через два месяца после всходов семян. Урожай получали чуть больше месяца.

Прямой посев

В 2015 году посадили те же семена «Балконный хрустик». Замочили семена на один день раньше – 13 февраля. Так как большая емкость была готова, 14 февраля посадили проросшие семена сразу в короб на постоянное место, то есть прямым посевом. Подвязывали, верх прищипывали и удобряли также, как в прошлый раз. Вырастили три кустика.

Первый урожай сняли 12 апреля, на двенадцать дней раньше, чем в прошлом году. Почти, как написано в инструкции. 15 апреля сняли 5 огурцов, 17 апреля – 2 огурца. Длина огурчиков 12 – 13 см. В этом году урожая было гораздо больше. Урожай получали почти два месяца. Огурцы очень сочные вкусные и, главное, экологически чистые.

Вывод

Мы два года выращивали огурцы на окне, наблюдения записывали и пришли к таким выводам:

1. Огурцы можно выращивать дома на окне и получать ранний, экологически чистый урожай.

2. Я узнала, что огурцы можно выращивать прямым посевом и рассадным способом.

Если семена огурцов сразу посадить на постоянное место, то есть прямым посевом, они дают урожай раньше и больше.

Список литературы

1. Филипс С. Выращивание растений в цветочных горшках. М., КРОН – ПРЕСС

2002 г.

2. Юрцева О.В. Уход за комнатными растениями. М., «РОСМЭН» 2003г.

3. В.Р.Довженко, А.В.Довженко «Секреты целебных растений»/ Твое здоровье, 1990 г.

4. Слатов И.В. «Зеленая аптека»/ИЗ Слатов Южно – Сахалинск, 1991 г.

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЦИКЛОМ РАЗВИТИЯ БАБОЧКИ

Бойко Н.Е.

г. Магнитогорск, МАОУ«НОШ №1», 3 «А» класс

Научный руководитель: Синтюшкина Л. А., г. Магнитогорск, педагог доп. образования, МАОУ «НОШ № 1»

Введение

Моё знакомство с бабочками началось тогда, когда я в летние каникулы приехал к бабушке в деревню. Много красивых бабочек летало на нашем участке. Это позже я узнал, что это были крапивница, павлиний глаз, боярышница, лимонница и капустная белянка. Я даже пытался некоторых поймать и рассмотреть их.

Каждый год весной возле дома бабушки самой первой из растений появляется крапива. Ярко зеленые пышные кусты, которые растут у забора, привлекают к себе внимание. Через некоторое время на крапиве появляются черные мохнатые гусеницы. В конце июня от пышных кустов остаются голые ветки. Я знаю, что гусеница является одной из стадий развития бабочки. Мне стало интересно, кто ест крапиву и кто появится из этих мохнатых черных гусениц.

Я предположил, что это могут быть гусеницы бабочки (возможно одной из тех, что летают на огороде рядом с домом). Летом 2015 года я решил провести наблюдение.

Для этого я поставил цель: проследить за циклом развития бабочки в неволе и выяснить, гусеницы какой бабочки поедают крапиву.

Для этого я поставил следующие задачи:

– изучить литературу о бабочках;

– вести дневник наблюдений за появлением гусениц и бабочек в природе и в неволе;

– определить вредителя нашей крапивы;

– выяснить, для кого крапива является пищевым объектом;

– проверить возможность содержания гусениц в домашних условиях;

– дать рекомендации об отношении к бабочкам.

Основная часть

1.Обзор литературы

О бабочках написано много литературы. Я узнал о разнообразии бабочек, их жизненном цикле, о пользе, которую они приносят природе, об отношении человека к бабочкам.

Чешуекры́лые, или ба́бочки, (Lepidóptera Linnaeus, от др. – греч. λεπίς, род. п. λεπίδος – чешуя и πτερόν – крыло) – отряд насекомых с полным превращением.

Бабочки относятся к членистоногим – самым высокоразвитым животным среди беспозвоночных. Свое название они получили за наличие членистых трубчатых конечностей. Другим характерным признаком является наружный скелет, образованный пластинками прочного полисахарида – хинина.

Тело бабочек состоит из трех отделов: головы, груди и брюшка. На груди у бабочек имеется две пары крыльев и три пары ног. У бабочек ноги служат в основном для закрепления на определённом месте и только потом – для передвижения. У некоторых бабочек на ногах расположены вкусовые рецепторы: до того, как такая бабочка коснётся конечностью сладкого раствора, она не развернёт хоботок и к еде не пРиступит.

Крылья покрыты чешуйками, образующими на их поверхности пыльцу, – этого нет ни у каких иных представителей животного мира. Секрет фантастической красоты и поразительного разнообразия бабочек именно в чешуйках, цвет, структура и расположение которых определяют причудливость окраски. Сами же чешуйки – это изменённые волоски. Число чешуек на одном крыле может достичь миллиона.

Жизненный цикл. Бабочки относятся к насекомым с полным превращением. Их жизненный цикл включает четыре фазы: яйцо, личинка (гусеница), куколка, взрослое насекомое (имаго).

На стадии яйца начинается новый цикл в жизни бабочки. Яйца бабочек покрыты плотной твёрдой оболочкой и могут быть разнообразной формы: круглыми, цилиндрическими, шаровидными, яйцеобразными, угловатыми.

На стадии гусеницы накапливаются питательные вещества. Большинство гусениц питаются листьями, цветками и плодами растений. Они ведут наземный образ жизни. Физиологической особенностью гусениц является наличие пары изменённых слюнных желез, вырабатывающих особый секрет, который быстро затвердевает на воздухе, образуя шёлковую нить.

Окраска тела гусениц взаимосвязана с их образом жизни. Гусеницы, ведущие открытый образ жизни, имеют покровительственную окраску, сочетающуюся с определённой формой тела, порой напоминающей части растений.

На стадии куколки происходят сложные изменения, связанные с перестройкой и образованием органов взрослого насекомого. Куколки не питаются и часто являются покоящейся фазой развития, у видов из северных и умеренных широт – впадающей в зимнюю диапаузу.

Из куколки выходит взрослое насекомое – **имаго**.

Примерно за сутки до выхода бабочки, оболочка куколки становится маслянисто – прозрачной. Затем происходит разрыв куколки вдоль головы и переднего края крыльев, а имаго, цепляясь ногами за край разорванной оболочки, выползает наружу.

В первые минуты после выхода из куколки бабочка ещё не способна летать. Она взбирается на вертикальные возвышения, где остаётся до расправления крыльев. Расправленные крылья отвердевают и приобретают окончательную окраску.

Продолжительность жизни имаго колеблется от нескольких часов до нескольких месяцев (у видов впадающих в диапаузу) и в среднем составляет 2 – 3 недели.

Главная задача стадии бабочки – поиск партнера и продолжение рода.

Бабочки защищают себя от врагов, используя разные виды окраски, а также распространяя неприятный запах, издавая резкие звуки.

Бабочки питаются нектаром. Некоторым видам необходимы минеральные соли. Многие пьют сок пораненных деревьев, едят гниющие фрукты. А есть бабочки, которые не едят вовсе. А сами бабочки являются пищей для других насекомых, птиц, млекопитающих и т. д.

Бабочки приносят пользу, опыляя многие виды растений, но так же и вред.

В результате хозяйственной деятельности человека – вырубки лесов, распашки целинных степей, осушение болот – численность многих видов бабочек значительно сократилась, а некоторые из них находятся на грани вымирания. В первую очередь в группе Риска находятся бабочки, обитающие на ограниченной территории, не склонные к миграциям, гусеницы которых питаются растениями только одного вида.

В последние десятилетия появились законы, направленные на сохранение ряда насекомых, в том числе и чешуекрылых. Всемирный союз охраны природы выпустил несколько Красных книг со списками чешуекрылых, отлов которых запрещён или существенно ограничен. Эти списки признаны более чем в ста странах мира, в том числе и в России. В 1999 году опубликован новый перечень находящихся под угрозой исчезновения животных России, куда попали 33 вида бабочек.

Одной из самых красивых бабочек нашего края является Павлиний глаз Inachis io (Linnaeus, 1758).

Бабочка Павлиний глаз относится к семейству Нимфалиды (Nymphalidae); распространена по всей Европе, на севере Сибири. Обитает в садах, на пустырях и других цветущих пространствах Размер бабочки 30 – 40 мм. Бабочка с быстрым полетом, часто встречается в садах. Совершает миграции на большие расстояния. В покое бабочка держит крылья открытыми или сложенными над телом и часто внезапно показывает глазчатые пятна, чтобы отпугнуть хищников. Зимуют бабочки на чердаках, в подвалах и других темных помещениях, а темная окраска испода крыльев обеспечивает им надежную маскировку.

Павлиньим глазом бабочка названа потому, что на каждом крылышке есть желто – голубые пятна, похожие на глаза. Подобные пятна есть на хвостовых перьях известной птицы павлина. Если бабочка сложит крылья, она становится похожей на темный сухой лист. Так она неприметна для хищников. Она зимует на чердаках домов, в поленницах дров, в сараях, в дуплах старых деревьев, а в апреле – мае вылетает на солнышко вновь. В Удмуртии вылет бабочек в апреле – июне. Гусеницы ее почти черного цвета в мелких светлых точках. Кормятся гусеницы на листьях крапивы и хмеля.

Место наблюдения

Свои наблюдения я проводил на садово – огородническом участке, расположенном рядом с домом бабушки. Живёт бабушка в деревне Бачумово, Ярского района Удмуртской республики.

Климат района резко континентальный. В течение года и суток температура колеблется в больших пределах. Максимальная температура воздуха в летние месяцы и в отдельные годы может достигать от $+33{,}1^0$C, минимальная температура в зимние месяцы до -46^0C. Среднегодовая температура отрицательная (– 2,0... – 2,2 °C).

Температура воздуха, оказывает непосредственное влияние на рост и развитие всех живых организмов.

Лето в Бачумово сравнительно короткое (98 дней). При этом наиболее благоприятный период с температурой воздуха выше

15°С длится около двух месяцев (в среднем с 23 июня по 14 августа).

Время наблюдения

с 10 июня по 30 августа 2016 года

Материалы и методика исследования

В своей работе я применял такие методы исследования:

– Сбор информации в литературе и сети Интернет

– наблюдение в природе и домашних условиях

– анализ, сравнение и обобщение, собранной информации.

– фотографирование этапов развития бабочки в природе и неволе.

Таблица 1

План проведения наблюдения

№	Наблюдения	Сроки
1.	Наблюдение за появлением и ростом крапивы	Май – август
2.	Наблюдение за появлением гусениц на крапиве, поеданием листьев крапивы	Июнь
3.	Наблюдение за лётом бабочек на садово – огородническом участке	Июнь – сентябрь
4.	Наблюдение за ростом и развитием гусениц в домашних условиях	Июнь
5.	Наблюдение за превращением и развитием куколок	Июль
6.	Наблюдение за появлением имаго	Июль – август
7	Подведение итогов, оформление дневника наблюдений, подготовка фотографий	Август

Ход исследования

12 июня я приехал к бабушке. Возле дома крапива была высотой 25 – 30см. Проверил листья крапивы, ничего на них не обнаружил.

19 июня на листьях крапивы появились черные мохнатые гусеницы с белыми точками, которые просто облепили крапиву. Я их насчитал около 150 штук. Размер их 2 – 3 см.

23 июня их стало больше, они подросли, их длина достигла 4,5см.

Я внимательно разглядел гусениц. На спине 10 пар волосков по 2мм, у них 5пар «ножек», передние еле заметные.

Что бы проследить, кто же появится из гусениц, я снял с крапивы 5 штук и посадил в заранее приготовленную стеклянную баночку. Чтобы гусеницы не вылезли из банки, закрыл их крышкой, в которой проделал дырки для доступа воздуха. На дно банки положил листья крапивы, которые подкладывал каждый день. С этого момента я наблюдал за гусеницами в неволе и в природе.

26 июня гусеницы начали переползать на другие кусты крапивы, от прежних остались только голые стебли, опутанные паутиной. Некоторые гусеницы переползли на малину, потому что вокруг целой крапивы не было.

Я пронаблюдал за передвижением гусениц. Двигаются они, переставляя ножки и подтягивая тело. Когда я тронул одну гусеницу рукой, она выделила капельку зелёной жидкости. Это защитная реакция.

29 июня гусеницы на листьях малины делали сетку из паутины, листья малины они не ели.

3 июля гусеницы на листьях малины засохли, и зачем они только переползли на малину, осталось загадкой.

4 июля я заметил, что гусеницы расползаются по разным местам сада. Одних я видел на дорожках, других – на досках ограждающих грядки, а некоторых ползущими прямо по обивке садового домика. Гусеницы расползались для окукливания.

6 июля я наблюдал, как гусеница ест крапиву. Она обгладывала лист крапивы, полукругом быстро работая челюстями.

Каждый день я приносил свежих листьев крапивы в баночку, гусеницы их быстро поедали.

13, 14 июля 3 гусеницы в неволе начали плести паутину, одна из них прикрепилась к крышке банки, одна сбоку банки, три осталась лежать на дне. Я пронаблюдал процесс превращения гусеницы в куколку. После линьки от гусеницы осталась только шкурка, часть ее так и висела рядом с куколкой, висящей вниз головой. Окраска куколки светло – зеленая, затем сменилась на золотистую, размер куколки около 2 см, на брюшке отчетливо видны 5 пар отростков, на голове по бокам отростки на подобии маленьких рожек, по середине вырост похожий на нос. Из пяти гусениц в куколку превратились только три, другие гусеницы так и остались лежать на дне банки.

19 июля окраска куколок стала темнеть. Я стал более пРистально наблюдать за ними, ждал каких – то изменений.

22 июля в 10 часов утра я заметил, что куколка, которая была прикреплена к крышке и паутина, которая вела от нее к краю банки начала подергиваться. 20 минут я наблюдал за пульсирующими сокращениями, но потом они прекратились. На час я отвлекся от наблюдений, а когда пришел посмотреть, увидел чудо! В банке на стенках около пустых оболочек куколок сидели две бабочки. Крылышки их были сложены, окраска напоминала кору дерева. Одна из бабочек

спустилась на дно банки. Через некоторое время крылышки раскрылись, я увидел, что они светло – коричневой окраски с четырьмя глазками на крылышках. Это были 2 бабочки Павлиний глаз.

Их я раньше видел на нашем участке. Пустые чешуйки от куколок так и висели прикрепленными на своих местах, их окраска была бледно – зеленая, посередине видна открытая щель, через которую появились бабочки. Так вот оказывается, кто поедает нашу крапиву! Через 3 дня появилась третья бабочка.

Сутки бабочки сидели у меня в банке, потом я посадил их на тюлевую занавеску. Бабочки немного подросли, окраска крыльев потемнела, но они плохо летают. Еще через день я решил их выпустить на волю. Бабочки улетели не сразу. Сначала перелетали с одних растений на другие, а потом я потерял их из виду. Надеюсь, в природе они выживут.

В это же время я заметил бабочек Павлиний глаз и на огороде, раньше они не летали. Вторичный лет бабочек в природе совпал с появлением бабочек в неволе.

С начала августа крапива снова начала отрастать, значит, бабочка может опять отложить яички, чтобы снова повторился цикл развития.

Летающих бабочек Павлиний глаз я видел в природе до 20 сентября.

5. Результат наблюдений

В результате проведенных наблюдений я выяснил, что цикл развития бабочки проходит несколько стадий; яички – гусеница – куколка – взрослое насекомое (имаго). В нашем регионе этот цикл (без учета стадии куколка) длится 45 – 50 дней (с 1 – 5 июня по 20 – 25 июля). Результаты наблюдений я свел в таблицу 2.

Таблица 2

№	Наблюдения	Сроки
1.	Начало роста крапивы	Конец мая
2.	Появление гусениц	15 – 17 июня
3.	Поеданием листьев крапивы гусеницами на участке	12 – 30 июня
4.	Превращение гусениц в куколок	13 – 17 июля
5.	Превращение куколки в бабочку	22 – 25 июля
6.	Вторичный лет бабочек в природе	С 27июля

Выводы

На основании проведенных наблюдений я сделал вывод:

– Черные мохнатые гусеницы, которые поедали нашу крапиву, принадлежат бабочке Павлиний глаз, а листья крапивы служат пищевым объектом гусениц.

– Цикл развития бабочки Павлиний глаз составляет 50 – 55 дней. В нашем регионе за летний сезон появилось одно поколение.

– Стадия яичек составляет 7 – 10 дней (По литературным данным). Позже я выяснил, что обнаружить яички трудно, они еле заметны на нижней стороне листа.

– Стадия гусеницы – 30 дней

– Стадия куколки – 8 – 10 дней

– Бабочек можно вывести в домашних условиях

– Бабочки – прекрасные творения природы, которые приносят большую пользу, опыляя растения. Их надо беречь и охранять. Особенно это относится к бабочке Павлиний глаз, которая предпочитает пищевым объектом одно растение – крапиву.

Свое наблюдение за бабочками я продолжу на следующее лето. В августе я нашел несколько красивых гусениц, которые превратились в куколку и всю зиму лежат у меня дома в банке. Наверняка меня ждет новое открытие.

Наблюдая за бабочками, я приобрел первые исследовательские навыки, научился работать с литературой, искать материал в сети Интернет, вести дневник наблюдений. С докладом я выступил перед своими одноклассниками в классе и на городской научно – практической конференции. Моя работа имеет практическое значение. Полученный материал можно использовать на занятиях по экологии в учреждениях Дополнительного образования и в общеобразовательных школах на уроках «Окружающий мир» при изучении темы о насекомых.

Список литературы

1. Аксенова М., Исмаилова С., Энциклопедия для детей. Биология. «Аванта+», М.1994 – с.337 – 432

2. Бабочки России. Почемучкам обо всем. Специальный выпуск газеты Солнечный зайчик. 2010 – 19с.

3. Что такое. Кто такой. Издательство «Педагогика», М.; 1990 – с. 117 – 119

4. http://elite – pets.narod.ru/butter.htm

5. http://pro – babochek.ru/

6. http://www.ecosystema.ru/08nature/butt/034.htm

БИОЛОГО – АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛОЭ

Кулешова В. А.

г. Азов, МБОУ СОШ №15, 1 «А» класса

Научный руководитель: Сырникова Д.С., г. Азов, учитель химии и биологии, МБОУ СОШ №15

Введение

Каждое растение – представляет собой сложный живой организм. Первоначально все растения были дикорастущими, и человек использовал для себя то, что они давали в природе. С течением времени люди отбирали в природе наиболее полезные для себя виды и возделывали их, чтобы получить тот или иной продукт в наибольшем количестве и наилучшего качества, или иметь рядом растения, исцеляющие при различных болезнях. Позже стали выращивать в квартирах наиболее красивые и целебные растения, которые удобно иметь всегда рядом.

Лекарственные растения обладают широким и мягким действием, просты в применении. Полученные из них вещества используются в фармацевтической, парфюмерной и косметической промышленности.

Интерес к изучению лекарственных комнатных растений растет. Все большее появляется информации о не изучавшихся ранее видах, проводятся углубленные исследования давно известных и широко используемых лекарственных растений, чтобы выявить новые возможности для их применения в медицинской практике. Исходя из этого, всестороннее изучение лекарственных растений, безусловно, актуально. Работа посвящена изучению анатомического строения листа одного широко распространенного лекарственного комнатного растения – алоэ древовидного (Aloe arborescence Mill).

Цель и задачи исследования

Дать биолого – морфологическую характеРистику одному виду лекарственного комнатного растения : алое древовидному *(Aloe arborescence Mill)* и изучить анатомическое строение его листовой пластинки.

Для выполнения цели были поставлены **задачи:**

1. Изучить биологию и морфологию этого лекарственного комнатного растения по литературным источникам.

2. Найти информацию о лекарственных свойствах алоэ древовидного и его применении в медицине.

3. Изучить анатомическое строение листа: сделать анатомические срезы листовой пластинки, провести гистохимические реакции и окраску препаратов, сделать Рисунки с препаратов и описания к ним.

Анатомическое исследование заключалось в анализе особенностей строения листовой пластинки и эпидермы. Поперечные срезы производились с помощью лезвия безопасной бритвы от руки. Для исследования брались средние части листовой пластинки (в области средней жилки), которые помещались между двумя пластинками пенопласта. Выравнивалась поверхность, и делались сериальные срезы в воду на предметное стекло. Срезы должны получаться очень тонкими. Перенеся срезы в каплю воды, следует (опять же не выпуская объект из руки!) проверить их качество при слабом увеличении микроскопа. Накрывать покровным стеклом при такой предварительной проверке нет необходимости. Если среди срезов есть пригодные, объект откладывают. Если же все срезы плохие, то их удаляют и делают новые. После соответствующей гистохимической обработки изготавливали временные препараты, которые заключали не в воду, а в глицерин, так как он практически не испаряется, и глицериновые препараты можно хранить годами. Фиксация. Живое содержимое клеток в глицерине разрушается, если его не фиксировать, т.е. подействовать жидкостью, которая быстро умертвит протопласты, сохранив в состоянии, возможно более близком к естественному. Проще всего для фиксации объекта было использование крепкого спирта – в нем можно длительно хранить материал, потому что он одновременно является и консервантом. Окраска. Большинство компонентов растительных тканей бесцветно и имеет показатель преломления, близкий к показателю преломления окружающей среды, поэтому неокрашенные объекты, заключенные в глицерин, могут стать совершенно прозрачными и плохо различимыми. Для избежания этого применяют окрашивание срезов.

Применялись следующие гистохимические реакции и способы окраски:

Для определения лигнина срез помещают в каплю раствора флороглюцина, через 1 – 2 минуты оттягивают реактив фильтровальной бумагой. Добавляют 1 – 2 капли концентрированной соляной кислоты, оттягивают ее и заливают глицерин, накрывают покровным стеклом. При наличии лигнина появляется малиновая окраска.

Для определения крахмала, использовали реакцию с йодом.

Для идентификации кутина и суберина в оболочках, запасных жиров в цитоплазме клеток использовали спиртовой раствор судана III, который окрашивает жиры и жироподобные вещества в интенсивно – желтый или оранжевый цвета.

При анатомическом изучении листовой пластинки подробно рассматривались особенности строения эпидермиса, мезофилла, проводящих пучков в области центральной жилки. При изучении черешка выяснились особенности строения – эпидермы, проводящих пучков, основной паренхимы.

Делались поверхностные срезы верхней и нижней эпидермы для определения типа устьичного аппарата.

Всего в ходе работы было изготовлено и просмотрено примерно 40 временных препаратов. Анатомические Рисунки делались с помощью Рисовального аппарата РА – 1.

Глава 1. Биологическая характеристика изученного лекарственного растения

1.1. Систематическое положение

Для исследования было взято растение:
Царство Растения *(Plantae)*
Отдел Цветковые *(Magnoliophyta)*
Класс Однодольные *(Monocotyledones)*
Порядок Спаржецветные *(Asparagales)*
Семейство Асфоделовые *(Asphodelaceae)*
Род Алоэ *(Aloe)*
Вид Алоэ древовидное или столетник *(Aloe arborescence M.)*

1.2. Морфологическая характеристика

1.2.1. Семейство Асфоделовые (Asphodelaceae)

Семейство асфоделовых, состоящее из 42 родов и почти 1500 видов, распространено преимущественно в Старом Свете, главным образом в Южной и тропической Африке и Австралии, а также Макаронезии, на Мадагаскаре и Маскаренских островах, в Средиземноморье, Европе (до юга Швеции и Ирландии), Западной, Юго – Западной и Средней Азии, на северо – западе Центральной Азии, Алтае, в Гималаях, Восточной (кроме СССР), Южной и Юго – Восточной Азии, Новой Гвинее, на юге Северной Америки, в Центральной и Южной Америке.

Асфоделовые – преимущественно многолетние травы, реже древовидные и кустарниковидные растения, кустарнички и полукустарники либо очень редко лианы и однолетние травы. Немногим менее половины видов этого семейства являются листовыми суккулентами, из которых наиболее известен род алоэ. Травянистые представители асфоделовых имеют горизонтальное, вертикальное или косовосходящее корневище, от которого отходят мясистые придаточные корни, нередко утолщенные (веретеновидные, цилиндрические, клубневидные), служащие, как и корневище, вместилищами запасных питательных веществ. Очень немногие представители асфоделовых (некоторые виды алоэ) имеют луковицу, образованную подземными расширенными мясистыми основаниями листьев. У некоторых южноафриканских видов алоэ эти расширенные основания листьев имеют сочленение с узколинейными ассимилирующими пластинками; в месте сочленения пластинки отделяются и опадают. У одного из видов рода артроподиум (Arthropodium) в основании однолетних побегов развиваются небольшие конические клубни.

Цветки асфоделовых зачастую небольшие по размеру, собраны в сложные или простые кисти, зонтиковидные, колосовидные или головчатые, располагаются на верхушке ветвей или стебля, либо на центральных или пазушных цветоносах; очень редко одиночные. Цветы растений семейства отличаются множеством нектара, который стекает по цветоносу и привлекает птиц и насекомых. Алоэ, гастерии и хаворции, которые входят в состав этого семейства, очень близки друг к другу, что могут скрещиваться между собой.

Семейство асфоделовых имеет 2 подсемейства – асфоделовые и антериковые, или венечниковые. Эти подсемейства различаются между собой по множеству признаков, в особенности эмбриологически.

Широко известным и крупным родом является алоэ. Его представители произрастают в областях с сухим и крайне жарким климатом. Многие виды алоэ встречаются в саваннах по каменистым и песчаным местам, нередко среди больших камней. Очень часто столетник можно встретить как ландшафтное растение. Является вечнозеленым растением и обладает полезными лечебными свойствами.

Алоэ древовидное (Aloe arborescence M.) еще называют столетник – вечнозеленое суккулентное, древовидное расте-

ние, достигающее на родине 4 м высоты. Корневая система мочковатая; корни цилиндрические, серовато – оранжевые, сильно разветвленные. Стебли прямостоячие, ветвящиеся, в нижней части с многочисленными кольцевидными рубцами от листьев. От основания стебля нередко развивается большое количество боковых побегов, используемых для вегетативного размножения. Листья очередные, сочные, мясистые, сближенные в верхней части стеблей в виде розетки, стеблеобъемлющие, мечевидные, с верхней стороны несколько вогнутые, снизу – выпуклые, 20 – 65 см длины, 3 – 6 см ширины и 12 – 15 мм толщины, по краям усажены хрящеватыми зубцами. Соцветие – пазушная, густая цилиндрическая кисть 20 – 40 см длины, сидящая на длинном, прямом или слегка изогнутом цветоносе. Прицветники лопатчатые, тупые, по краям пленчатые, 15 – 25 мм длины. Цветки оранжевые до 40 мм длины и около 5 мм ширины, поникающие, на тонких цветоножках, достигающих 2,5 см длины. Околоцветник простой, венчиковидный, трубчатый, шестилепестный. Лепестки линейные, расположены в два круга; 3 лепестка наружного круга – оранжевые, более плотные, 3 внутренних лепестка – пленчатые, белые, с заметно выдающейся оранжевой срединной жилкой. Тычинок шесть, равных околоцветнику или немного из него выступающих, также расположенных в два круга; тычиночные нити наружного круга немного короче, к основанию расширяющиеся, пыльники ярко – оранжевые. Пестик с верхней, трехгнездной завязью, нитевидным столбиком и едва заметным рыльцем. Плод – цилиндрическая коробочка. Семена многочисленные, серовато – черные, неравномерно трехгранные. В культуре цветет в зимние месяцы, но нерегулярно, при этом семян обычно не образует.

В диком виде произрастает в Южной Африке, преимущественно в саваннах южной, юго – восточной и восточной части Южной Африки. В России широко распространено в комнатной культуре. Культивируется в приморской части Аджарской республики.

1.3. Лекарственные свойства изученного растения. Особенности химического состава

Любой вид рода алоэ имеет определенные лечебные свойства, благодаря содержащемуся в его листьях соку. **Алоэ древовидное –** широко распространено в комнатных интерьерах и используется для наружного применения (для заживления гнойных ран, ожогов, аллергической сыпи и др.).

В домашних условиях чаще всего растут кустарники алоэ, которые служат первой помощью при многих заболеваниях.

Листья алоэ содержат эфирные масла, около 20 аминокислот, витамины В, С, Е, бета – каротин, клетчатку и другие питательные ферменты и микроэлементы, а также обладают бактерицидным действием. В косметологии алоэ используют как ранозаживляющее, противомикробное, противовоспалительное средство для заживления солнечных ожогов и псориаза, профилактики и лечения угревой сыпи, фурункулов, дерматита и других заболеваний кожи. Экстракт сока алоэ открывает и очищает поры, увлажняет и подтягивает кожу, поскольку способен легко и глубоко проникать в кожу, восстанавливать обмен веществ, стимулировать регенерацию клеток, а также снимать воспаление и раздражение. Поэтому кремы, содержащие алоэ, рекомендуются косметологами для увлажнения и защиты кожи лица и тела при долгом пребывании на солнце (пляж, солярий).

В химическом отношении растение мало изучено. В листьях алоэ древовидного содержится алоз – эмодин (1,66%), аллантоин. Кроме аллантоина, алоэ содержит натуральные антиоксиданты в форме витаминов В комплекса, витаминов С и Е, а также бета – каротин, который в организме превращается в витамин А. В алоэ содержится 20 из 22 аминокислот, необходимых человеку. Также обнаружен редкий и сложнейший углевод – ацеманнан, который применяется при лечении гриппа, кори, язв, доброкачественных и злокачественных опухолей и даже СПИДа. В соке растения содержится антрагликозиды, некоторое количество ферментов, обнаружены фитонциды. Из листьев алоэ также выделены эмодин, смолистые вещества и следы эфирных масел. Кроме того, в листьях алоэ найдены смолистые вещества, следы эфирного масла, ферменты, витамины.

1.4. Уход и особенности выращивания изученного вида

Алоэ древовидное (Aloe arborescence)

Алоэ – суккулентное растение из семейства Асфоделовые. В домашних условиях алоэ обычно не цветет, Лечебными свойствами из всех видов обладает лишь алоэ древовидное. Широко культивируется как домашнее растение, достигающее высоты 80 см.

Растение неприхотливо и спокойно переносит засуху. Светолюбиво, но весной необходимо постепенно приучать к солнечному свету, что бы избежать ожогов. Субстрат.

Субстрат алоэ в домашних условиях нужен рыхлый, воздухопроницаемый, плодородный: смесь глинисто – дерновой и листовой земли (3:2) с добавлением небольшого количества древесного угля, песка, керамзита, торфа.

Влажность воздуха. Уход за алоэ в домашних условиях не обременен постоянными опрыскиваниями, он в этом не нуждается.

Полив. Умеренный. Обильный полив, создающий застой воды в поддоне, для алоэ губителен: суккуленты имеют нежные, склонные к загниванию корни. Лучше всего полив производить путем погружения горшка в воду на 10 минут, не допуская, чтобы вода скапливалась в розетке листьев. Поливают растение обычно раз в неделю, но если стоит сильная жара или цветок находится под яркими лучами солнца, поливайте алоэ немного чаще. Между поливами дайте субстрату немного высохнуть. Подкармливать его стоит лишь раз в месяц в период активного роста. Зимой поливайте через 3 – 4 недели.

Удобрения. Алоэ можно подкармливать один раз в месяц, используя половину разовой порции комплексных удобрений для комнатных растений.

Пересадка. Пересаживают растение по мере необходимости, обычно когда корни уже не помещаются в горшке, и начинают выглядывают из дренажного отверстия. Для пересадки готовят почвенную смесь: дерновая земля – 2 ч, листовая земля,песок и перегной по 1 части.

Размножение. Вегетативно, то есть при помощи верховых и стеблевых черенков. Кроме того алоэ образует прикорневые отростки, которые отделяются от основного растения и рассаживаются. При черенковании места срезов на черенках пРисыпаются древесным углем и высаживаются во влажный песок. Во время укоренения черенки поливают редко и скудно. По завершении процесса корнеобразования, растения высаживают в подходящую для них почву.

Глава 2. Методика исследования

Материал для исследования был взят из школьной аудиторий МБОУ СОШ № 15, а также из коллекции комнатных растений автора. Объектом изучения являлся лист. Для получения более точных результатов анатомия листа вида, изучалась в десятикратной повторности. Камеральная обработка материала проводилась с использованием микроскопа МБР – 1 с окулярами 8х, 20х, 40х и объективами 7х, 10х, 15х.

Анатомическое исследование заключалось в анализе особенностей строения листовых пластинок, и эпидермы. Поперечные срезы производились с помощью лезвия безопасной бритвы от руки. Для исследования брались средние части листовой пластинки (в области средней жилки), которые помещались между двумя пластинками пенопласта. Выравнивалась поверхность, и делались сериальные срезы в воду на предметное стекло. Срезы должны получаться очень тонкими. Перенеся срезы в каплю воды, следует (опять же не выпуская объект из руки!) проверить их качество при слабом увеличении микроскопа. Накрывать покровным стеклом при такой предварительной проверке нет необходимости. Если среди срезов есть пригодные, объект откладывают. Если же все срезы плохие, то их удаляют и делают новые. После соответствующей гистохимической обработки изготавливали временные препараты, которые заключали не в воду, а в глицерин, так как он практически не испаряется, и глицериновые препараты можно хранить годами . Фиксация. Живое содержимое клеток в глицерине разрушается, если его не фиксировать, т.е. подействовать жидкостью, которая быстро умертвит протопласты, сохранив в состоянии, возможно более близком к естественному. Проще всего для фиксации объекта было использование крепкого спирта – в нем можно длительно хранить материал, потому что он одновременно является и консервантом. Окраска. Большинство компонентов растительных тканей бесцветно и имеет показатель преломления, близкий к показателю преломления окружающей среды, поэтому неокрашенные объекты, заключенные в глицерин, могут стать совершенно прозрачными и плохо различимыми. Для избежания этого применяют окрашивание срезов.

Применялись следующие гистохимические реакции и способы окраски:

Для определения лигнина срез помещают в каплю раствора флороглюцина, через 1 – 2 минуты оттягивают реактив фильтровальной бумагой. Добавляют 1 – 2 капли концентрированной соляной кислоты, оттягивают ее и заливают глицерин, накрывают покровным стеклом. При наличии лигнина появляется малиновая окраска.

Для определения крахмала, использовали реакцию с йодом.

Для идентификации кутина и суберина в оболочках, запасных жиров в цитоплазме клеток использовали спиртовой раствор судана III, который окрашивает жиры и жироподобные вещества в интенсивно – желтый или оранжевый цвета.

При анатомическом изучении листовой пластинки подробно рассматривались осо-

бенности строения эпидермиса, мезофилла, проводящих пучков в области центральной жилки. При изучении черешка выяснились особенности строения – эпидермы, проводящих пучков, основной паренхимы.

Делались поверхностные срезы верхней и нижней эпидермы для определения типа устьичного аппарата.

Всего в ходе работы было изготовлено и просмотрено примерно 70 временных препаратов. Анатомические Рисунки делались с помощью Рисовального аппарата РА – 1.

При изготовлении анатомических Рисунков использовались условные обозначения.

Условные обозначения к Рисункам

ас. т. — ассимиляционная ткань
в. тк. — водоносная ткань
в. п. — воздушная полость
губ. м. — губчатый мезофилл
к. вд. тк. — каналы выделительной ткани
кл. — колленхима
кс. — ксилема
кут. — кутикула
м. — мезофилл
м. тк. — механическая ткань
н. э. — нижняя эпидерма
осн. п. — основная паренхима
пр. п. — проводящий пучок
раф. — рафиды
скл. — склеренхима
ст. м. — столбчатый мезофилл
сц. — сердцевина
трих. — трихомы
у. — устьица
фл. — флоэма
энд. — эндодерма
э. — эпидерма

Глава 3. Результаты анатомических исследований

3.1. Алоэ древовидного (Aloe arborescence)

Анатомическое строение листовой пластинки. Лист алоэ в поперечном сечении полулунной формы (Рис.2), эпистоматический. Верхняя и нижняя эпидермы на поверхностных срезах образована крупными, преимущественно овальными, реже округлыми формами (Рис.1а и 1б). Замыкающая клетки устьица – удлиненно – бобовидные. Побочных клеток устьица нет. На поперечном срезе верхняя эпидерма образована мелкими прямоугольными, реже кубовидными клетками (Рис.3). Устьицы расположены вровень с эпидермальными клетками. Клетки нижней эпидермы более мелкие в сравнении с верхней эпидермой. Имеют округлое очертание. Кутикула по толщине превышает в высоту слой клеток эпидермы. Её поверхность волнистая. Полисадный мезофилл 4 – х рядный, образован столбчатыми по форме клетками, плотно лежащие друг относительно друга. Ниже лежит мощно развитый слой водоносной ткани. В ее клетках находятся многочисленные рафиды. К нижней эпидерме примыкает 7 – 8 слоев округлых, многогранных, реже эллиптических клеток. Проводящие пучки коллатеральные, закрытые.

Заключение

По химической природе исследуемый вид относятся к группе растений лечебного действия, применяемых в научной и народной медицинах.

Черты в строении:

– сильно дифференциация мезофилла листа;

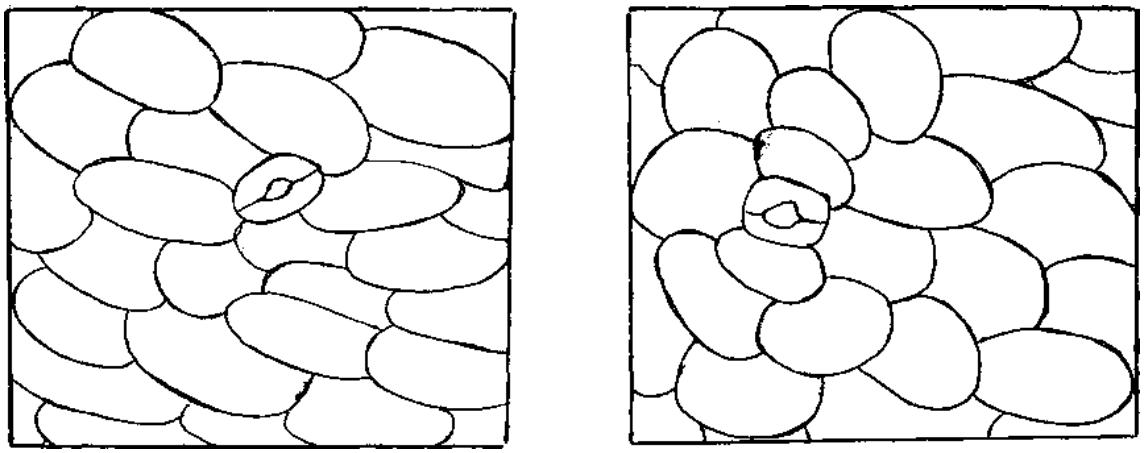


Рис. 1. верхняя (а) и нижняя (б) эпидерма листа алоэ древовидного (Aloe arborescence).

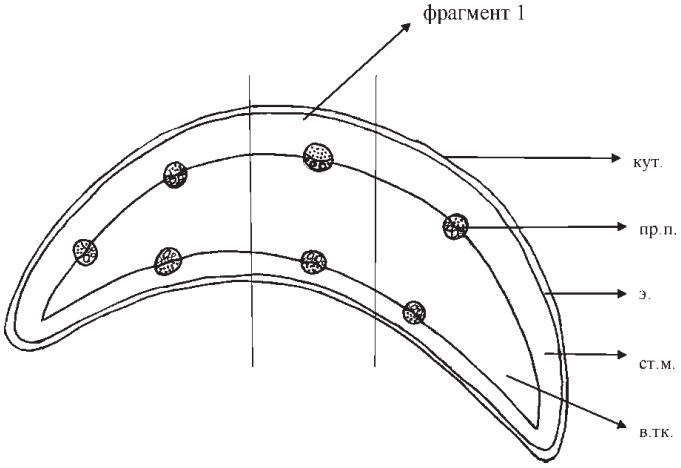


Рис. 2. Анатомическое строение листа алоэ древовидного (Aloe arborescence) в поперечном срезе (схема)

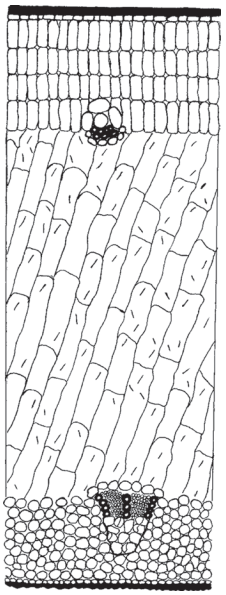


Рис. 3. Анатомическое строение листа алоэ древовидного (Aloe arborescence) (фрагмента 1)

– коллатеральные, закрытые проводящие пучки;

– паренхимная обкладка проводящих пучков.

Особенности анатомического строения:

– толстая кутикула у алоэ;

– лист амфистоматический;

– амфистоматическая листовая пластинка;

– толстая кутикула;

– 4 – х рядный мезофилл;

– равная степень развития ксилемы и флоэмы;

– наличие у столетника в клетках водоносной ткани многочисленных рафид.

Список литературы

1. Андреева, И.И. Ботаника [Текст] / И.И. Андреева, Л. С. Родман. – М.: Колос, 2001. – 488 с.

2. Бавтуто, Г.А. Лабораторный практикум по анатомии и морфологии растений [Текст] / Г.А. Бавтуто. – Минск, 1985. – 352 с.

3. Барыкина, Р.П. и др. Практикум по анатомии растений [Текст] // Р. П. Барыкина, Л. Н. Кострикова, Л. И. Лотова. – М.: Росвузиздат, 1963. – 184 с.

4. Бибикова, В. Ф. и др. Цветоводство [Текст] / В.Ф. Бибикова. – М.: Высшая школа, 1992. – 183 с.

5. Ботаника: Морфология и анатомия растений [Текст]: учеб. пособие для студентов институтов по биол. и хим. спец. // А.Е. Васильев, И.С. Воронин, А.Г. Еленевский и др. – М.: Просвещение, 1988. – 480с.

6. Ботаника с основами фитоценологии: учебный комплекс. Часть I. Морфология и анатомия растений [Текст]: учебно – методическое пособие / сост. Е.Ф. Черняковская. – Ярославль: Изд – во ЯГПУ, 2009. – 50с.

7. Ботаника [Текст] // учеб. пособ. для студ. заочн. отдел. фармацевтического фак – та, обучающихся по специальности 060108 «Фармация» / М. Г. Антилова, Е.И. Гришина. – Омск, 2007. – С. 59 – 123.

8. Брезгин, И.Н. Лекарственные растения Верхневолжья [Текст] / И. Н. Брезгин. – Ярославль, Верх. – Волж. кн. изд., 1973. – 224с.

9. Воронин, Н.С. Руководство к лабораторным занятиям по анатомии и морфологии растений [Текст]: учеб. пособие для студентов естеств. факультетов пед. институтов / Н.С. Воронин. – М.: Просвещение, 1972. – 160с.

10. Гаммерман, А.Ф., Кадаев, Г.Н., Яценко – Хмелевский, А.А. Лекарственные растения [Текст]: справочное пособие / А.Ф. Гаммерман, Г.Н. Кадаев, А.А. Яценко – Хмелевский. – М.: Высшая школа, 1983. – 400с.

11. Гилберт, Р. Комнатные растения. Практическое руководство [Текст] / Р. Гилберт. – М.: Дорлинг Киндерсли, 1997. – 56 с.

12. Голубев, В.Б., Ремизов, А.С. Мир комнатных растений [Текст] / В. Б. Голубев, А.С. Ремизов. – М.: Изд – во Астрель, АСТ, 2006. – 252с.

13. Горбунова, Т.А. Атлас лекарственных растений [Текст] / Т. А. Горбунова. – М.: АСТ, 1995. – 352с.

14. Губанов, И. А. Лекарственные растения [Текст] / И. А. Губанов. – М.: Изд – во Московский университет, 1993. – 271с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИХТИОФАУНЫ РЕК ДЖЕРБА, НЮЯ И ПИЛКА ЛЕНСКОГО РАЙОНА

Никонов Е.Е.

с.п.Орто-Нахара, р. Саха, МКОУ «Орто-Нахаринская СОШ», 10 класс

Научные руководители: Иванов Е.В., с.п.Орто-Нахара, р. Саха., КБН ГНС НИИПЭС СВФУ,

Колосова М.Е., с.п. Орто-Нахара, учитель биологии и химии, МКОУ «Орто-Нахаринская СОШ»

В настоящее время в Республике Саха (Якутия) быстрыми темпами развивается нефтегазовая промышленность. В Ленском районе, на устье реки Чаянда, ведутся разработка и транспортировка нефти и газа по магистрали «Сила Сибири». Поэтому может произойти постепенное антропогенное воздействие на бассейны этих рек в связи с освоением месторождений природного газа и нефти. Все это может вызвать снижение биологического разнообразия ихтиофауны, вследствие ухудшения условий обитания рыб.

Наша работа является**актуальной**, так как в научных работахихтиофауна среднего течения бассейнов рек Джерба, Нюя и Пилка мало изучена. **Целью** нашей работы является определение некоторых аспектов экологии рыб реки Пилка, а также проведение сравнительного анализа ихтиофауны рек Джерба, Нюя и Пилка. Для достижения поставленной цели необходимо решить **задачи:**

1) проанализировать научную литературу;

2) расширить методику сбора и обработки рыб;

3) определить биологические параметры рыб;

4) изучить содержимое желудочно – кишечных трактов рыб.

Научная новизна: ихтиофауна среднего течения бассейнов рек Джерба, Нюя и Пилка мало изучена. В научной литературе по экологии обитающих здесь рыбах.

Практическая ценность: Материалы, которые получены в результате исследований, могут быть использованы для дальнейшего мониторинга ихтиофауны рек Ленского района.

Место исследования: реки Ленского района.

Срок исследования: 2014 – 2017 гг.

Объект исследования: виды рыб, обитающие в реках Джерба, Нюя и Пилка.

Предмет исследования: экология и биологические параметры рыб

Глава I. Материал и методы исследования

Объектом исследования являются рыбы рек среднего течения реки Джерба, Нюя и Пилка. Во время экспедиций «Эколог – 2014», «Эколог – 2015» и «Эколог – 2016» нами было выловлено 53 экземпляра принадлежащих к 9 видам:

1. Сибирский елец – *Leuciscusleuciscusbaicalensis*(Dybowski, 1874) – кустэх;
2. Речной окунь – *Percafluviatilis*Linnaeus, 1758 – Алыһар
3. Сиг – пыжьян – *Coregonuspidschian*(Gmelin, 1789) – Майа5ас
4. Обыкновенная щука – *Esoxlucius*-Linnaeus, 1758 – Сордон
5. Острорылый ленок – *Brachymystaxlenok*(Pallas, 1773) – Быйыт
6. Плотва обыкновенная – *Otophysi-Leuciscinae* – Кыһыыдай
7. Язь – Leuciscusidus – Тэнгэли
8. Бычок речной (широколобка) – Triglopsisriver – Лахачы
9. Хариус – Thymallusarcticus – Ныры

Изучили содержимое желудочного – кишечного тракта выловленных рыб. При этом использовали метод камеральной обработки рыб по методике Правдина (1966) и Чугуновой (1959). Все морфометрические характеРистики и измерения занесены в полевой дневник. По данным исследований составлены таблицы и диаграммы.

Кроме того, **в**се выловленные рыбы подвергались измерению следующих морфологических параметров: AC – длина всей рыбы; AB – длина тела по Смитту; AD – промысловая длина; Q – масса тела; q – масса тела без ЖКТ.

Также велся просчет следующих количественных признаков: P – число лучей в грудном плавнике; V – в брюшном плавнике; LL1 – число прободенных чешуй; LL2 – число всех чешуй прободенных и без; RB – число глоточных зубов; SPBR – число тычинок на 1 жаберной дуге [7].

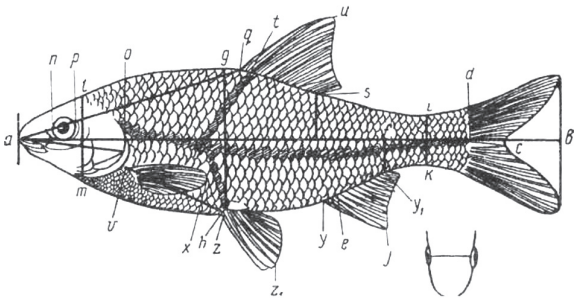


Рис. 1. Схема измерения карповых рыб (Cyprinidae).

На Рисунке изображена вобла *(Rutilusrotiluscaspicus).* Заштрихованные ряды поясняют просчеты чешуи в боковой, над боковой и под боковой линией: *ab* – длина всей рыбы; *ac* – длина по Смитту; *ad* – длина без С; *ad* – длина туловища; *an* – длина рыла; *np* – диаметр глаза (горизонтальный); *po* – заглаз – ничный отдел головы; *ao* – длина головы; *1m* – высота головы у затылка; *gh* – наибольшая высота тела; *ir* – наименьшая высота тела; *aq* – антедорсальное расстояние: *rd* – постдор – сальное расстояние;./# – длина хвостового стебля; *qs* – длина основания D; *tu* – наибольшая высота D; *yy* – длина основания А; *ej* – наибольшая высота *A; vx* – длина *P; u.* – длина V; *иг* – расстояние между Я и V; гу – расстояние между *V* и *A.*

Глава II. Краткий географический очерк района

Территория Республики Саха (Якутия) простирается между 7700’ и 5540’ северной широты и 10530’ и 16240’ восточной долготы. Она раскинулась с севера на юг на 2000 км, с запада на восток – на 2300 км. Площадь ее равна 3103,2 кв. км (Сивцева и др., 1984).

Ленский район Республики Саха (Якутия) расположен в южной части Ленского бассейна и занимает площадь в 77000 км^2 (Рис 2). Он простирается вдоль верхнего течения одной из красивейших рек – Лены. Климат региона резко континентальный. Зима длится 6 – 7 месяцев, с морозами, нередко достигающими – 50°С и ниже. Лето короткое, но теплое, зачастую даже жаркое.

В последние десятилетия происходит интенсивное освоение природных ресурсов Республики Саха (Якутия). Оно сопровождается усилением антропогенного пресса на живую природу, животный и растительный мир региона, сокращением ареала и численности аборигенных видов, экспансией инорайонных форм. В связи с этим Институтом биологии ЯФ СО АН СССР в конце 70 – х гг под руководством В.Г.Алексеева, В.Н. Андреева и др. была выполнена работа по теме «Редкие и исчезающие виды растений и животных Якутии» (1979 г.). На основе этой работы в 1984 г Постановле-

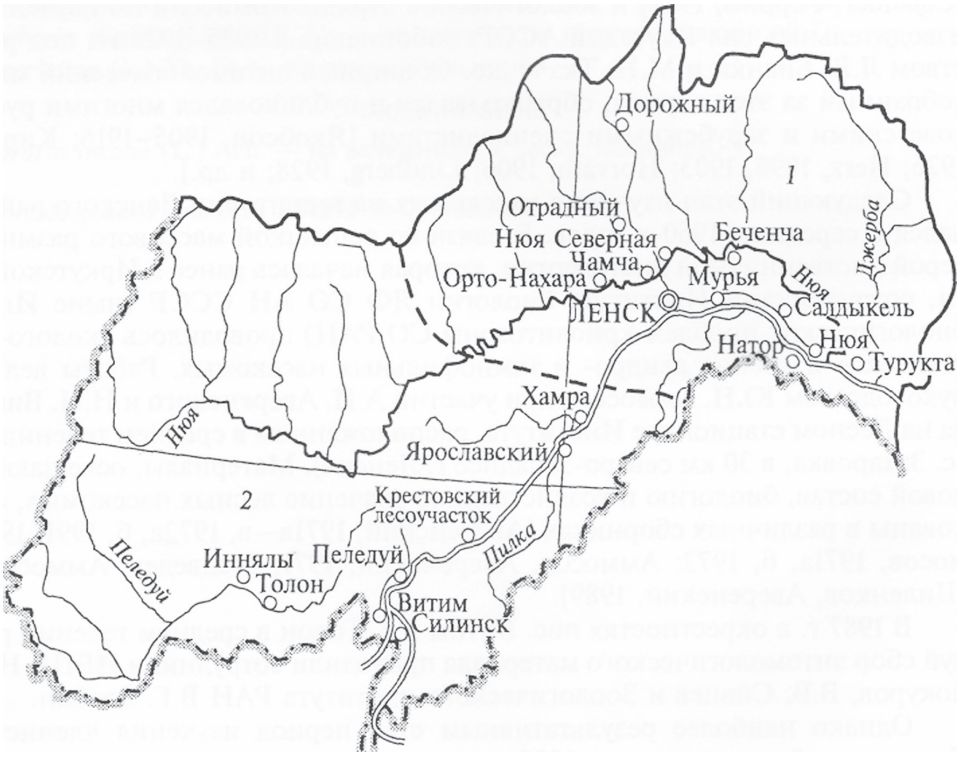


Рис. 2. Карта Ленского района: 1 – северная часть, 2 – южная часть

нием Совета Министров ЯАССР был утвержден список видов животных и растений для занесения в региональную Красную книгу ЯАССР.

23% площади Ленского района занимают особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения. Это ресурсные резерваты «Пилька», «Эргеджей», «Хамра», зона покоя лосей «Хотоҕо» и зона покоя перелетных птиц «Люксини».

Заказник «Пилька», расположенный в бассейне реки Пильки (правый приток Лены), образован распоряжением СМ ЯАССР от 27 декабря 1979 г. №954 – р для сохранения и воспроизводства акклиматизированной здесь норки. Затем Постановлением Правительства РС (Я) от 27 ноября 1997 г. №515 заказник был реорганизован в ресурсный резерват. Его общая площадь составляет 2160 км^2.

Ресурсный резерват «Эргеджей» образован Постановлением Правительства РС (Я) от 11 июля 2000 г. №371. Площадь – 2101 км^2.

Ресурсный резерват «Хамра» создан ПостановлениемПравительстваРС (Я) от 12 июля 2001 г. №378. Площадь – 2703 км^2.

Решением депутатов районного Собрания Ленского района от 30 июня 1999 г. с целью сохранения и воспроизводства численности водоплавающей дичи организована зона покоя «Люксини», которая располагается в бассейне р. Пеледуй. Площадь – 5663 км^2.

Зона покоя «Хотоҕо» создана решением депутатов районного Собрания Ленского района от 29 апреля 1999 г. с целью сохранения и увеличения численности лосей. Расположена в бассейне р. Хотоҕо (правый приток р. Нюя), площадь – 2440 км^2 [9].

Глава III. Литературный обзор

В работе «Ихтиофауна реки Пилка» Д.Н. Губанов (2006) пишет о результатах исследований рыб реки Пилка Ленского района Республики Саха (Я) [6]. Из статьи мы узнали, что ихтиофауна р. Пилка представлена видами бореально – предгорного фаунистического комплекса – хариусом, ленком, подкаменщиком пестроногим, гольяном обыкновенным, редко тайменем, вальком, налимом.

В работе автор рассматривает возраст, промысловую длину тела и максимальный размер рыб. А также приводятся данные о питании рыб. Например, молодь окуня питается водными беспозвоночными, более крупные особи переходят на хищный образ жизни и в их рационе питания преобладает молодь гольяна, налима.

В статье также приводятся сведения по паразитофауне рыб. Зараженность рыб определялась визуально с разделением по классам паразитических организмов. Обнаружены следующие виды паразитических организмов из представителей класса ленточных червей (Cestodae): у хариуса в печени – *Triaenophorusnodulosus*(Pallas, 1781) (pl) – 4 экз.; у сибирского ельца в кишечнике *Proteocephalustorulosus*(Batsch, 1786) – 2 экз.; у щуки в желудке – *Schistocephalus*sp. (pl) – не специфичный для щуки паразит, паразитирующий только у колюшковых [2].

Также рассмотрели статью А.Ф. Кириллова «Рыбы реки Пеледуй (бассейн реки Лены)» (2006г). В основу работы положен материал, собранный в июле – августе 2002 и 2005 гг. в р. Пеледуй, притоках Хорон, Кадала, Нюняли, Юктэкэн, Мулисьма, Дулисьма и на некоторых озерах нижнего течения реки [6].

По данным этой работы в бассейне р. Пеледуй обитают 19 видов рыбообразных и рыб, относящихся к 2 классам, 6 отрядам, 11 семействам и 16 родам [3].

Также рассмотрены практические пособия по ихтиологии Кириллова А.Ф. «Практическое пособие по сбору материалов для изучения рыб» часть I, «Практическое пособие по камеральной обработке материалов для изучения рыб» часть II и учебные пособия Ивановой В.Е., Тяптиргянова М.М., Ларионовой А.М. «Практическое пособие по воспроизводству карася в условиях Якутии», «Практическое пособие по сбору и камеральной обработке материалов по питанию рыб».

По пособию Кириллова А.Ф. мы использовали типовые методики исследования рыб, таких как морфологические исследования рыб и пищеварительного канала.

Использовали пособия при сборе материалов по питанию рыб, схемы измерений рыб разных семейств. Расширили знания по первичной обработке полевых ихтиологических материалов [12, 14].

Глава IV. Сравнительный анализ ихтиофауны рек Джерба и Нюя

4.1 Биологические показатели

Изучив научную литературу и опыт работы ихтиологов, мы составили сравнительную таблицу рыб рек Ленского района. Так в работе Кириллова А.Ф. «Рыбы реки Пеледуй (бассейн реки Лены)» (2006г) приводятся данные по размерам разных видов рыб, таких как, карась, елец, окунь, плотва обыкновенная, щука, ленок и сиг [3].

Также в работе «Ихтиофауна реки Пилка» Д.Н.Губанов (2006г) приводит сравнительные данные ихтиофауны реки Пилка». Эти данные мы тоже взяли для сравнения с ихтиофауной реки Джерба и Р.Нюя [2].

Таблица 1

Сравнительная таблица рыб рек Ленского района

Виды рыб	Р. Пилка (по данным статьи Д.Н.Губанова) (июнь – июль 2000)		Р. Пеледуй (по данным статьи А.Ф.Кириллова) (2006 г)		Р. Джерба (по данным экспедиции «Эколог – 2014») (июль 2014)		Р. Нюя (по данным экспедиции «Эколог – 2015») (июль 2015г)		Р. Пилка (по данным экспедиции «Эколог – 2016») (июль 2016г)	
	длина (ас), см	масса, г	длина (ас), см	масса, г	длина (ас), см	масса, г	длина (ас), см	масса, г	длина (ас), см	масса, г
Елец			23,0	188,0	22,8	140	23,8	170		
Окунь			29,5	514	23,7	200	25,7	102		
Щука	57,5	1719	75,5	3800	29,8 – 58,6	215 – 1900	46,5	705	34,6	235
Ленок			45,6	920,5					45,0	2300
сиг			42,7	1245,0	34,8	400				

Вывод: рыбы, обитающие в реке Пеледуй крупнеепо данным сравнительной таблицы ихтиофауны рек Пилка, Пеледуй, Джерба и реки Нюя.

4.2 Питание рыб

Рассмотрим приведенные в научной литературе данные по питанию рыб:

Сиг имеет широкий спектр питания. Основу рациона составляют беспозвоночные, мальки и икра других видов рыб. Летом часто питается личинками хирономид, ручейников, плавунцов, звонцов, взрослыми жуками мягкотелками и плавунцами, низшими ракообразными, различными другими насекомыми (жуками, комарами, мухами и др.), моллюсками и мальками рыб. Зимой часто питается бокоплавами и мальками рыб. Сеголетки летом питаются, в основном, зоопланктоном, а с августа – сентября в рационе преобладают бентосные организмы. Основу питания молодых составляют мошки, ветвистоусые, веслоногие рачки, поденки, ручейники.

Про щукуиз других регионов известно, что выклюнувшиеся из икры личинки питаются мелкими ракообразными. При длине тела около 2 – 3 см щуренок начинает отлавливать и мальков рыб. В годовалом возрасте щука наряду с беспозвоночными массово поедает молодь рыб. С трехлетнего возраста она становится типичным хищником. Основу питания составляют наиболее многочисленные и менее подвижные рыбы: плотва, карась, гольян, тугун, елец, окунь, молодые налимы. В рационе наряду с рыбой нередко встречаются такие беспозвоночные как пиявки, бокоплавы, моллюски, личинки ручейников, гаммариды, взрослые формы двукрылых насекомых. Крупные щуки иногда отлавливают мышевидных грызунов, птенцов водоплавающих и куликов. Свойствен и каннибализм. По данным из других регионов, длина жертвы щуки может достигать 75%, а масса 50% от длины и массы самой щуки.

Елец питается различными беспозвоночными и в меньшей мере растительным кормом. Основу питания составляют личинки ручейников, поденок, хирономид, веснянок, перепончатокрылых, стрекоз, жуков, комаров; ветвистоусые и веслоногие рачки, а также взрослые летающие насекомые, падающие на поверхность воды; реже моллюски, низшие ракообразные, клещи, водоросли и части высшей водной растительности. Известно, что весной массово истребляет икру других рыб. Основу питания молодых составляют куколки двукрылых, хирономид, веслоногие рачки и их личинки, водоросли. Зимой питается, в основном, донными организмами.

Спектр питания у ***ленка*** обычно широк, однако, основу питания составляют беспозвоночные (бокоплавы, волосатики, моллюски, стрекозы, жуки, перепончатокрылые, двукрылые; личинки стрекоз, поденок, веснянок, ручейников, чешуекрылых, комаров и др.). До второго года молодь питается беспозвоночными, затем в рационе постепенно увеличивается доля рыбы, иногда достигая у взрослых 50% общей массы съеденной пищи. В весенне – летний период в питании ленка преобладают беспозвоночные, осенью значительно увеличивается доля рыбы, мышевидных грызунов и других мелких позвоночных.

Окунь – многоядная рыба. Рацион в значительной степени зависит от места обитания, сезона и возраста окуня. Известно, что окунь становится хищником обычно при длине тела более 10 см. Летом крупные особи питаются, в основном, рыбой, в том числе и своими мальками, зимой – придонными беспозвоночными (моллюсками, ручейниками, гаммаридами и др.); основу питания средневозрастных окуней в течение года составляют донные беспозвоночные (ручейники, бокоплавы и др.), молоди – плавающие в толще воды беспозвоночные (ветвистоусые рачки, особенно дафнии, личинки комаров, поденок, ручейников). Во всех возрастах окунь, кроме того, часто потребляет растительную пищу (части высших растений, диатомовые, сине – зеленые и зеленые водоросли). В рационе окуня нередко встречается и икра других рыб, у крупных особей редко отмечаются и мышевидные грызуны. Основу зимнего корма составляют рачки – бокоплавы и мальки рыб.

Язь многоядная рыба со смешанным питанием. Весной в рационе преобладает животная пища, а в летне – осенний период – растительная. Из животных кормов чаще в рационе встречаются личинки двукрылых, хирономид, ручейников, куколки мошек, черви, моллюски, веснянки, перепончатокрылые. Из других регионов известно, что нередко он поедает икру и молодь других видов рыб. Из растительных кормов встречаются водоросли, фрагменты высшей водной растительности, чаще хвощи [8].

Из данных исследований содержимого желудочно – кишечного тракта рыб реки Джерба и Нюя можно прийти к выводу, что показатели пустого желудка связаны с тем, что улов рыб производился рано утром. Так пустой желудок у 3 ельцов, 4 щук, 1 окуни, у 1 сига, 1 ленка и у 2 бычков (широколобок).

Темно – зеленая масса желудочно – кишечного тракта показывает, что эти рыбы многоядные, питаются растительностью, насекомыми, мальками рыб и водными беспозвоночными. Например, у 1 сига, у 1 бычка (широколобки), 8 ельцов, 5 окуней, 10 ельцов, 4 щук, 2 язь, у 2 сорог, 8 хариусов и у 2 ленков. А также обнаружены в ЖКТ у 2 ельцов – ручейник, у одной щуки – окунь, также у одной щуки – елец.

Из показателей диаграммы, мы приходим к выводу, что содержимое желудочно – кишечного тракта у разных видов рыб зависит от их питания. А также влияют на показатели исследований время улова, который показывает пустой желудок у выловленных 12 рыб разных видов.

Выводы

Ихтиофауна среднего течения реки Джерба, Нюя и среднего течения реки Пилка в настоящее время недостаточно изучена. Нами во время экспедиций выловлены и исследованы 53 рыб.

В ходе исследований экспедиции «Эколог – 2014», «Эколог – 2015» и «Эколог – 16» проведены следующие работы:

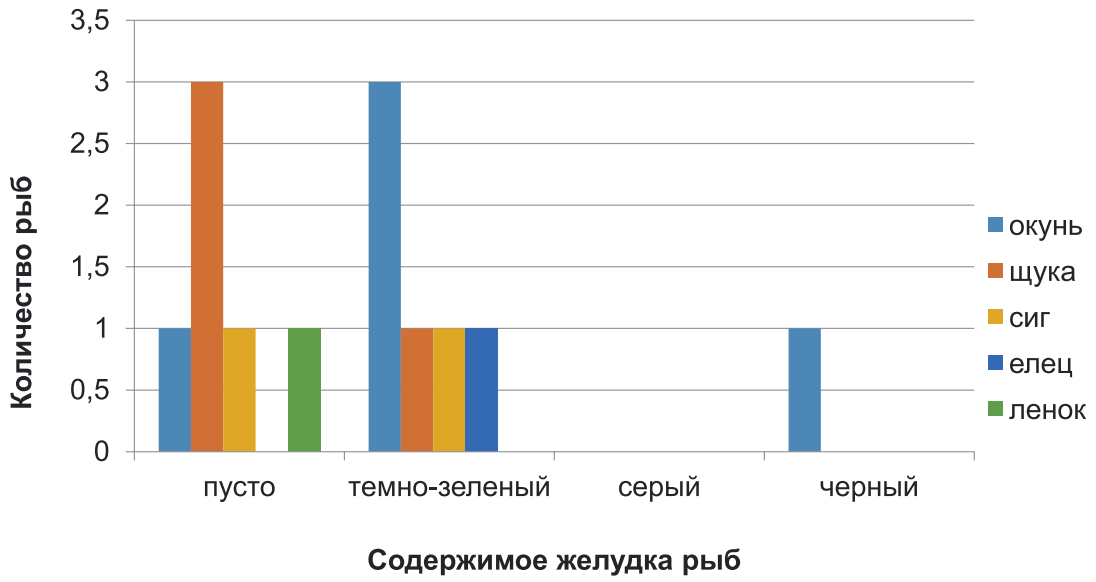


Диаграмма 1. Данные исследований содержимого желудочно – кишечного тракта рыб притока Эргеджей и реки Джерба

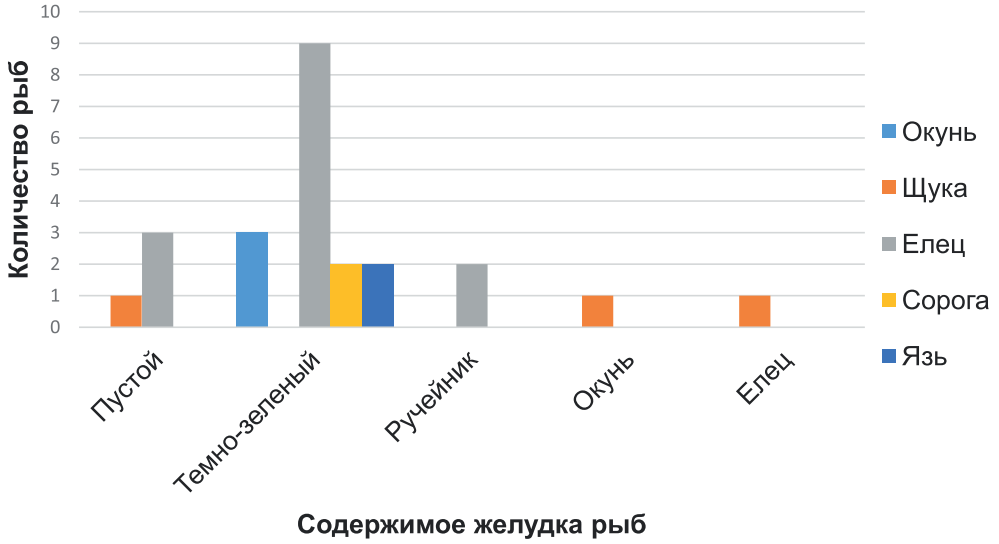


Диаграмма 2. Данные исследований содержимого желудочно – кишечного тракта рыб рек Чаянда и Нюя

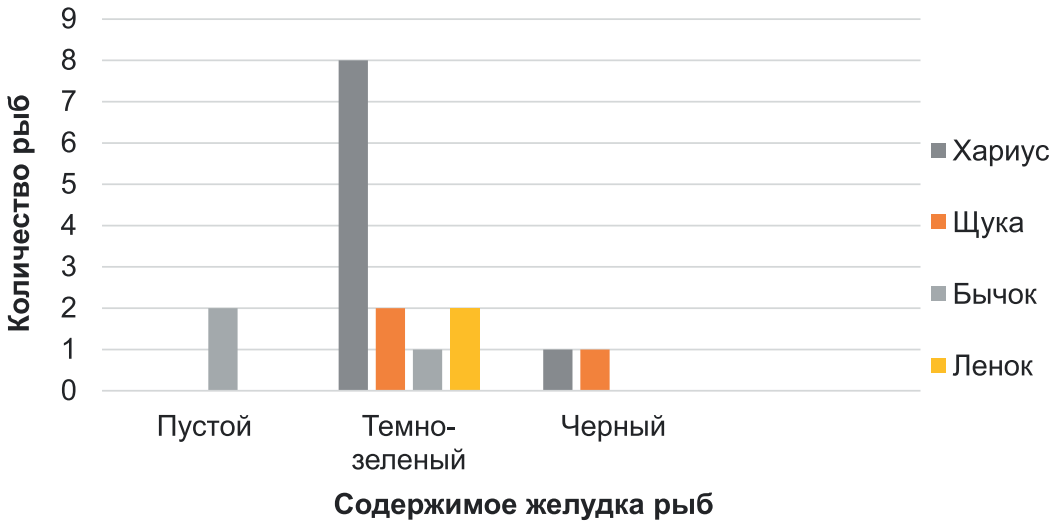


Диаграмма 3. Данные исследований содержимого желудочно – кишечного тракта рыб реки Пилка

1. Рассмотрены и изучены опыт работы по ихтиологии Кириллова А.Ф. в статье «Рыбы реки Пеледуй (бассейн реки Лены)», Губанова Д.Н. «Ихтиофауна реки Пилка».

2. Расширена методика полевой ихтиологии и применена на практике, сделаны морфометрические характеРистики выловленных рыб. Результаты в виде таблицы приведены в приложении. Во время экспедиции «Эколог – 2014» лов рыбы производился сетями, а в экспедиции «Эколог – 2015» и «Эколог – 2016» использовали сети и спиннинг.

3. Определены биологические параметры рыб. Сделаны морфометрические таблицы рыб.

4. Определено основное питание рыб разных видов по результатам вскрытия желудочно – кишечных трактов. Сделаны сравнительные диаграммы.

После проведенных работ в экспедиции «Эколог – 2014», «Эколог – 2015» и «Эколог – 16» мы составили сравнительный анализ ихтиофауны рек Джерба, Нюя и Пилка:

– по итогам сравнительного подсчета выловлено по количеству больше рыб на реках Чаянда и Нюя;

– сравнительно разнообразно питаются рыбы на реках Чаянда и Нюя, чем на притоке Эргеджей, реки Джерба и реки Пилка;

– в реке Пилка выловлены самые крупные рыбы;

– по видовому многообразию реки Нюя, Джерба – равны. Нами выловлены во время экспедиций «Эколог – 2014», «Эколог – 2015» и «Эколог – 2016» 53 экземпляров, принадлежащих к 9 видам: **Сибирский елец,** Речной окунь, Сиг – пыжьян, Обыкновенная щука, Осторылый ленок, Плотва обыкновенная, Язь, Бычок, Хариус.

В связи с интенсивным развитием промышленности необходимо продолжить мониторинг ихтиофауны рек Ленского района. Изменений по результатам нашего исследования относительно ихтиофауны рек Ленского района не выявлено.

В дальнейшем мы планируем исследовать ихтиофауну реки Пеледуй Ленского района.

Список литературы

1. Акимушкин И.И. Мир животных: Птицы. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся. – 2 – е изд., испр. И доп. – М.: Мысль, 1989. – 462[1] с

2. Д.Н. Губанов «Ихтиофауна реки Пилка» // Почвы, растительный и животный мир Юго – Западной Якутии: сборник научных трудов – Новосибирск: наука, 2006. С.

3. Кириллова А.Ф. «Рыбы реки Пеледуй (бассейн реки Лены)» // Почвы, растительный и животный мир Юго – Западной Якутии: сборник научных трудов – Новосибирск: наука, 2006. С.

4. Кириллов А.Ф. Практическое пособие по сбору материалов для изучения рыб 1,2 части, Якутск, 2002

5. Котляр О.А. Методы рыбохозяйственных исследований (ихтиология); Учебное пособие 2004

6. Почвы, растительный и животный мир Юго – Западной Якутии: сборник научных трудов – Новосибирск: наука, 2006

7. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М.: Пищевая промышленность, 1966. 376 с.

8. Сидоров Б.И., Тяптиргянов М.М. Пресноводные рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Якутии, Якутск, 2004

9. Храни в душе дыхание тайги! к 75 – летию Лен. Р – на и 50 – летию алмазодобывающей промышленности Респ. Саха (Якутия) / [коллектив авт.: Ф.Г. Яковлев и др]

10. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. М.: Изд – во АН СССР, 1959. 164 с.

11. Кириллов А.Ф. Практическое пособие по сбору материалов для изучения рыб: Учебное пособие. Якутск: Изд – во Якутского ун – та, 2002. 40 с.

12. Кириллов А.Ф. Практическое пособие по камеральной обработке материалов для изучения рыб: Учебное пособие. Якутск: Из – во Якутского ун – та, 2002. 64 с.

13. Иванова В.Е., Тяптиргянов М.М., Ларионова А.М. Практическое пособие по воспроизводству карася в условиях Якутии. Якутск. Изд – во Министерства охраны природы, 2004

14. Иванова В.Е., Тяптиргянов М.М., Ларионова А.М. Практическое пособие по сбору и камеральной обработке материалов по питанию рыб. Учебное пособие. Якутск: Изд – во Министерства охраны природы, 2004

15. Боголюбов А.С. Методы гидрологических исследований: проведение измерений и описание рек: Методическое пособие. Москва, Экосистема, 1996, 21 с.

16. Васильев Г.Н. Сымауоннаатынастар. – Дьокуускай: Нац. Кинигэизд – вота, 1992 – 32 с.

17. Якутский АРХИВ Историко – документальный научно – популярный иллюстрированный журнал №1 (16) 2005

18. vseslova.com.ua\word\Ихтиология – 42092

19. ru.m.wikipedia.org\ wiki\

ЗАГАДОЧНЫЙ МИР МЕДУЗ

Поленников Д.В.

г. Екатеринбург, МАОУ СОШ № 76 с углубленным изучением отдельных предметов, 2 «А» класс

Научный руководитель: Черепанова В.М., г. Екатеринбург, учитель начальных классов, МАОУ СОШ № 76 с УИОП

Каждый человек, который хоть раз бывал на море, видел медуз. Эти необычные морские обитатели никого не оставляют равнодушным, вызывая разнообразные эмоции от восхищения и восторга до отвращения и страха.

Я не исключение. Живя на Урале, медузы мне показались мистическими существами, которые пришли к нам с другого мира. Так оно и есть, они с другого мира – с подводного, столь таинственного и манящего.

Медуз можно найти в каждом море, в каждом океане, на поверхности воды либо на многокилометровой глубине. Даже пресные медузы существуют.

Проблема. Что мы знаем о жизни медуз? Чем они питаются? Как они устроены? Кто их ест? Зачем они?

Цель. Ответы на эти вопросы и будут освещены в данной работе.

Решение. Во время поиска дополнительной информации мне встречалось много фактов, неизвестных ранее.

Кто же такая медуза?

Медуза – это беспозвоночное животное, принадлежащее к типу Кишечнополостные.

Медузы – старейшие животные на планете, их история насчитывает не менее 650 млн. лет. Они появились на свете задолго до крокодилов, динозавров, и акул. В природе насчитывается свыше 200 видов медуз, но даже в настоящее время ежегодно фиксируется появление новых, ранее незнакомых человечеству.

Медузы могут быть как очень большими, так и очень маленькими. Описаны как гигантские виды с диаметром купола более 2 м, так и крошечные – с куполом размером со спичечную головку.

Несмотря на уязвимость и обманчивую примитивность медузы спокойно существуют в сложных условиях океана. Существуют виды, которые обитают на глубине до 10 км. Но большая часть медуз обитает на небольшой глубине. Большие скопления медуз получили название «рой» или «цветение».

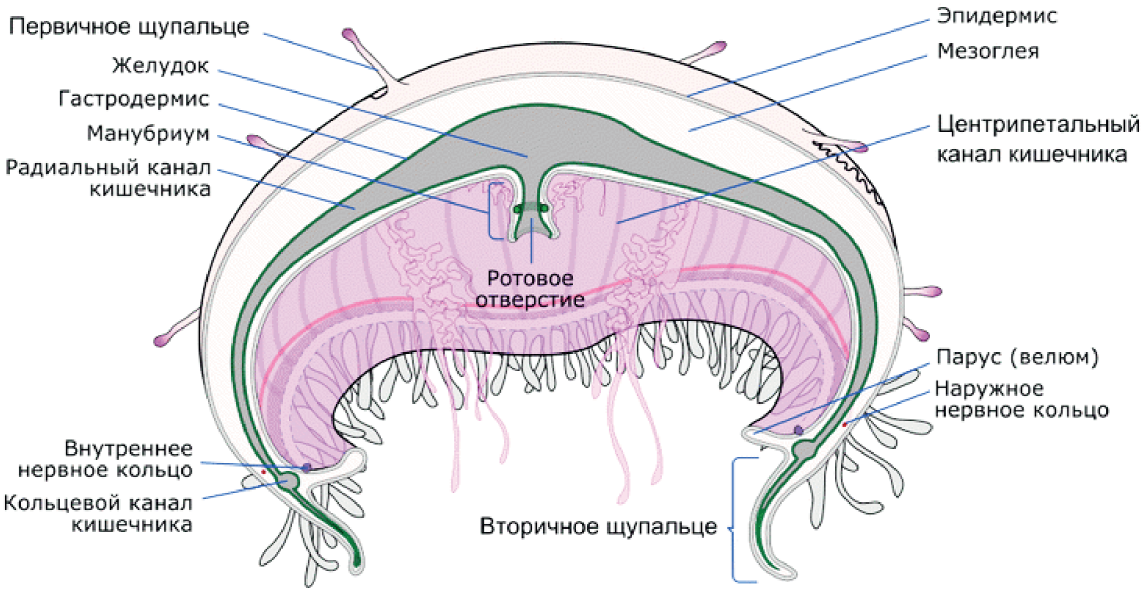


Рис. 1. Схема строения медузы в продольном разрезе.

Строение медузы.

На первый взгляд это совершенно бесформенное и достаточно примитивное животное. Но на самом деле все гораздо сложнее. Медузы имеют уникальное строение. Клетки тканей медузы выполняют различные функции. Медузы состоят всего лишь из трех видов тканей. Эктодермы – наружный слой, энтодермы – внутренний слой и соединительная бесцветная клейкая ткань – мозголея. Тело медузы состоит из желеобразного колокола, щупалец и ротовых полостей, используемых для поедания добычи.

Медузам не нужна дыхательная система. Медуза дышит всем телом. Оно способно поглощать кислород и выделять углекислый газ.

У медузы нет ни мозга, ни сердца, ни костей. Некоторые медузы обладают способностью различать препятствия, свет что может быть приравнено к зрению, но у медуз нет глаз как таковых. По периметру тела выступают 24 чувствительных тельца (ропалии) или их еще называют «глазами», воспринимающие различные импульсы среды. Остается загадкой, как медузы реагируют на раздражители – опасность, пищу, не имея мозга для обработки этих импульсов.

Ротовое отверстие служит медузе как для употребления пищи, так и для удаления её остатков. Остатки пищи, не переваренные до конца, выводятся через то же отверстие.

Более чем на 90% медуза состоит из воды. Поэтому если ее достать из привычной среды обитания, она вскоре умрет, так как вся вода в ее теле испарится.

Питание медуз.

Несмотря на безобидный внешний вид, медузы – замечательные охотники. Около ротового отверстия у медуз есть щупальца со стрекательными клетками, которыми они ловят свою добычу. Внутри каждой клетки находится маленький гарпун. В результате прикосновения или движения он выпрямляется и стреляет в добычу, впрыскивая в неё яд. Степень ядовитости этого токсина зависит от вида медузы. Медузы питаются планктоном, рыбой, ракообразными или другими медузами. Жертва зависит от размеров медузы.

Это же самые стрекательные клетки медуза использует для своей защиты, жаля потенциального противника. Реакции на яд могут быть также разные: от небольшой сыпи до летального исхода.

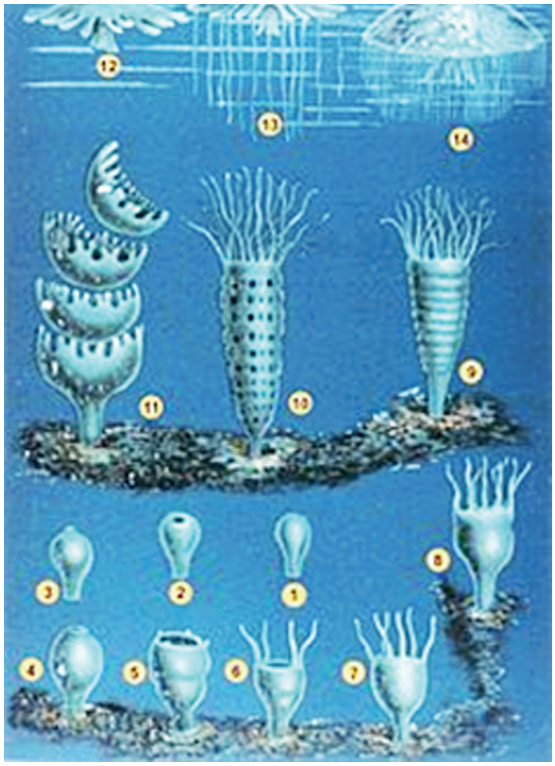


Рис.2. Жизненный цикл медузы. 1 – 11 — бесполое поколение (полип); 11 – 14 — половое поколение (медуза). Некоторые женские особи медуз могут произвести до 45 000 планул в сутки.

Жизненный цикл медуз.

Медуза размножается половым путём. После слияния мужской особи и женской образуется личинка — планула, оседающая на дне. Из планулы вырастает полип. Когда полип достигает полной зрелости, от него почкованием отрываются молодые медузы.

У медуз короткий жизненный цикл. Наиболее живучие виды доживают до 6 месяцев. Эти существа обычно погибают в морских водах или становятся добычей других хищников. Но существуют среди медуз и долгожители. Например вид Turritopsis dohrnii считаются бессмертными, т. к. могут переходить в сидячую форму полипа и обратно в медузу.

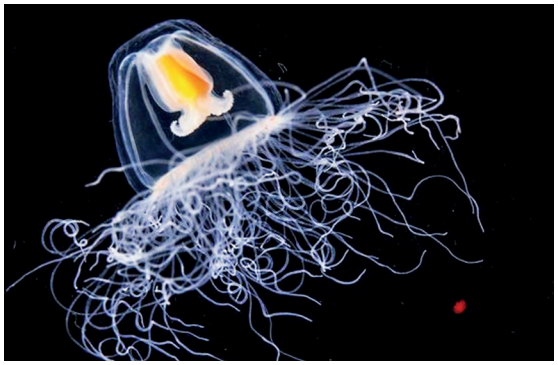


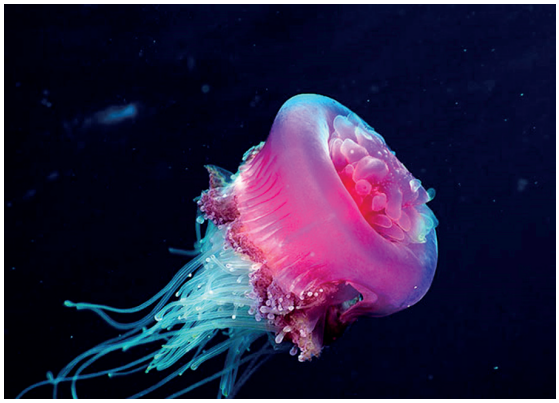
Рис.3. Бессмертная медуза Turritopsis dohrnii.

Способы передвижения медуз.

В основном медузы дрейфуют в толще воды, увлекаемые течением. Так же он могут активно плыть, за счет мышечных сокращений колокола. Когда колокол сокращается, вода выбрасывается назад, а животное продвигается вперед.

Одни медузы плавают сами, а другие прикрепляются к другим объектам, к примеру, к морским водорослям.

Рис.4.1.Колокол расслаблен, уплощён и готов к началу нового движения



4.2. Колокол сокращается, выталкивая воду

4.3. Колокол полностью сокращен, под ним осталось лишь немного воды

С помощью особых мешков, расположенных на ободке колокола, медузы прекрасно балансируют в воде. Когда тело медузы переваливается на бок, мешки заставляют нервные окончания сокращать мышцы, и тело медузы выравнивается.

Кто из животного мира питается медузами.

Медуза, плавающая в морских просторах, может быть как хищником, так и добычей. Благодаря своей прозрачности, она отлично маскируется и почти незаметна в воде. Это важно, так как, в открытом море, спрятаться негде.

Рыба – луна и кожистая черепаха – наиболее опасные хищники, питающиеся медузами. Ученым до сих пор неизвестно, каким образом черепахи и рыбы могут съедать медуз вместе с ядовитыми щупальцами, не причиняя себе вреда.

Рис.5. Кожистая черепаха на охоте

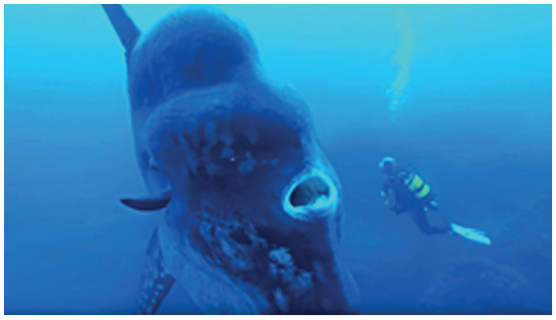


Рис.6. Рыба – луна

Рис.7. Альбатрос

Но это не все хищники, употребляющие медуз в качестве пищи. Особенности строения клюва у альбатроса позволяют ему удерживать скользких медуз. В пищу он употребляет лишь некоторые безобидные виды.

Самая опасная медуза.

Самой опасной медузой считается *морская оса (медуза – коробочка)*. Ее токсины, находящиеся в стрекательных клетках, являются самыми быстродействующими. Укус морской осы может убить за 3 минуты. За год морская оса убивает людей больше, чем любое из морских существ. Яда морской осы вполне достаточно, чтобы убить 60 человек.

Медуза – коробочка имеет форму колокола или кубика и разделена на сегменты. Именно кубическая форма дала имя «коробочка». У медузы коробочки прозрачное тело бледно – голубого цвета, которое может вырастать до 20 см и иметь массу 20 кг. У медузы – коробочки может быть до 15 щупалец на каждой стороне куба. Эти щупальца могут достигать в длину до 3 м. и покрыты стрекательными клетками. На каждом щупальце может расти до 5000 таких клеток. Медуза – коробочка использует щупальца для ловли добычи, например, мелкой рыбы или ракообразных. Медузы – коробочки, в отличие от многих других медуз, обладают четырьмя глазами. Морская оса может плыть со скоростью до четырех узлов (7,408 км/ч).

Стрекательные клетки выделяют свой яд при обнаружении пРисутствия определенных химических веществ, а не при соприкосновении с объектом. Только в пРисутствии правильных веществ, выделяемых, например, человеческой кожей или рыбьей чешуей, стрекательные клетки немедленно выбрасывает яд в тело жертвы.

Укусы морской осы могут причинить мучительную боль человеку. Щупальца приклеиваются к коже, и их невозможно отклеить, пока они еще живые. Боль может длиться неделями при отсутствии лечения, кроме того укол часто оставляет шрам. От укуса морской осы можно вылечить уксусом, нанося его на оставшиеся на коже щупальца. Это убивает щупальца и позволяет безопасно их извлечь. После укуса нужно немедленно получить помощь врачей, так как необходимы правильное лечение и противоядие. Укусы могут привести к дыхательному спазму или аритмии.

Медуза – оса – настоящая проблема для Австралии. где бывает сезон нашествия медуз, который длится с октября по апрель.

Морских ос обычно можно встретить в тихих водах, поэтому купание и другие водные развлечения не рекомендуются. Обычный гидрокостюм не способен защитить от укола морских ос, нужен специальный костюм с защитой от них. Люди, которые не могут позволить себе такой костюм, придумали свой трюк: морская оса не может ужалить сквозь нейлоновые чулки. По этой причине часто можно встретить австралийских спасателей в чулках на ногах и руках. Но морская оса все же может укусить в голову или шею, если они недостаточно защищены.

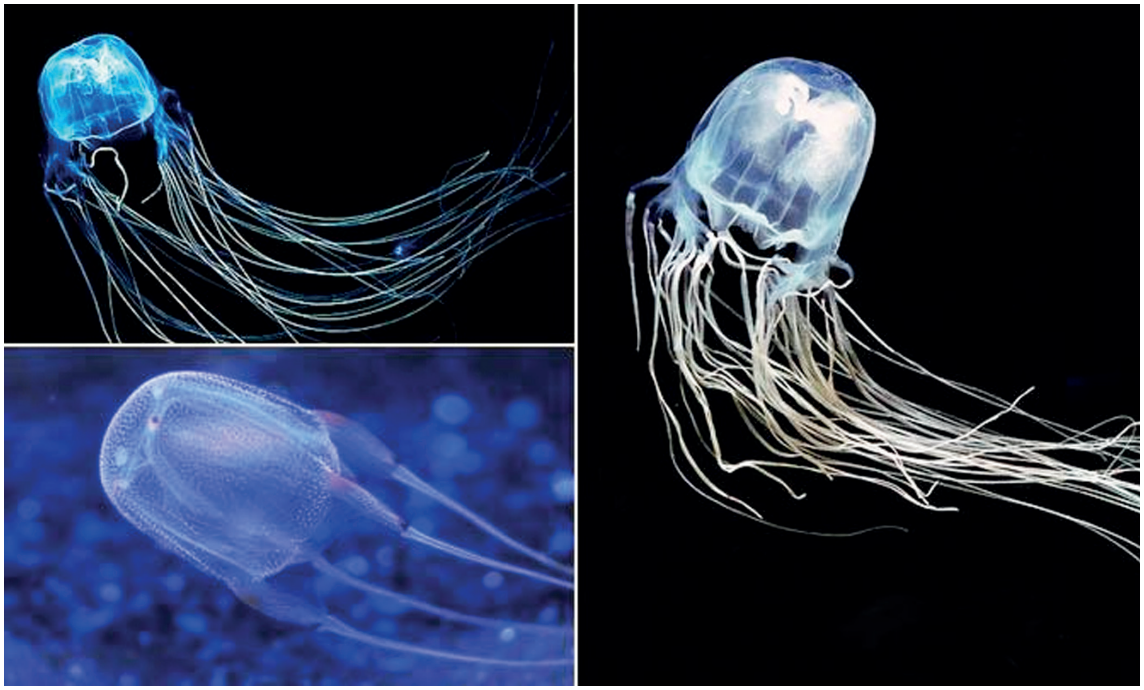


Рис.8. Медуза – коробочка также известна как морская оса

Самая большая медуза.

Самый крупный вид медуз имеет название Львиная Грива или Волосистая Цианея.

Название эти медузы получили по их огромным, перепутанным между собой щупальцам, которые на самом деле напоминают львиную гриву. Ареал обитания этой медузы ограничен холодными водами Арктики, Северного Атлантического и Тихого океана. Медузы того же вида обитают вблизи Австралии и Новой Зеландии.

Самый крупный экземпляр львиной гривы, официально зарегистрированный учеными, был выброшен на берег прибоем. Его нашли в заливе Массачусетс в 1870 году. Колокол имел диаметр 2,29 метра, а щупальца били длиной 37 метров – то есть больше, чем длина огромного синего кита.

Медузы Львиная грива сильно различаются по размерам. Те из них, что обитают в более теплых широтах, вырастают до скромных размеров (их купола редко превышают 50 сантиметров в диаметре), сравнительно с их северными собратьями. Щупальца у огромных особей могут тянуться до 30 метров и даже более. Эти органы очень липкие и группируются в восемь кластеров, каждый из которых содержит более ста щупалец. Сам колокол разделяется на восемь долей, что делает его похожим на восьмиконечную звезду. Те щупальца, что можно назвать оружием медузы, демонстративно запутаны и имеют яркую окраску, при этом прячутся в центре колокола. Кроме того, ядовитые стрекала намного короче серебРистых, тонких щупалец, расположенных по краям колокола. Размер гигантской цианеи влияет и на окраску медузы: более крупные экземпляры имеют и более яркий цвет – малиновый или темно – фиолетовый, а вот животные меньшие имеют более светлую или оранжевую окраску.

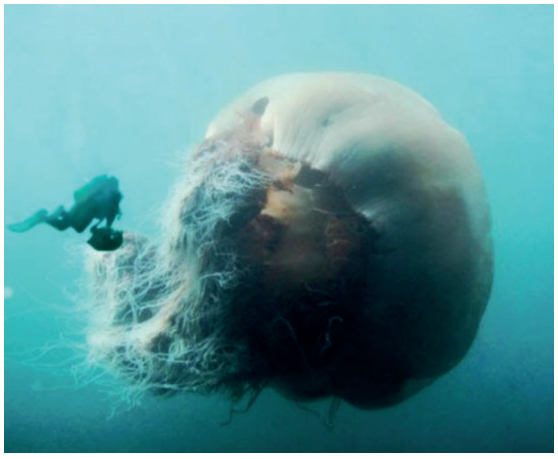


Рис.9 Медуза Львиная грива.

Медуза Номура – беда человечества.

Медуза Номура (лат. Nemopilema nomurai) достигают внушительных размеров.

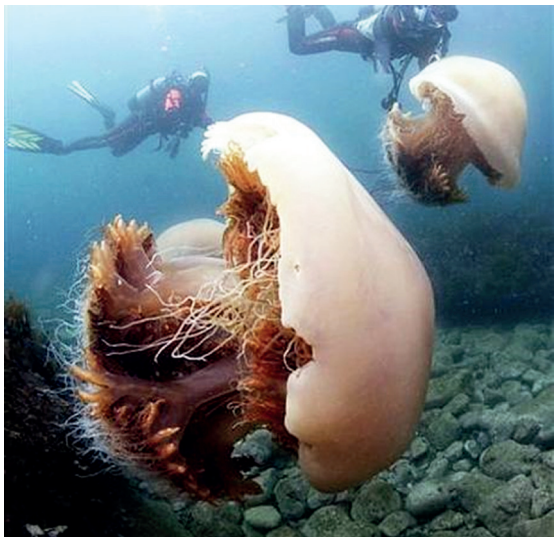


Рис.10. Медуза Номура

Вырастающая до 2 метров в диаметре и весящая около 220 кг, медуза Номура, обитает преимущественно в водах между Китаем и Японией, главным образом в центральном Желтом море и в Восточно – Китайском море.

В настоящее время количество медуз Номура в мире растет. Возможными причинами роста популяции ученые считают изменение климата, чрезмерную эксплуатацию водных ресурсов и загрязнение окружающей среды.

Медуза Номура стала настоящей «чумой» Японского моря с 2005 года и до настоящего времени. Большое количество медуз нарушают рыбный баланс, что является следствием упадка рыболовной отрасти. Кроме того, не одно японское рыболовное судно было потоплено у побережья Японии, когда экипаж судна попытался поднять рыболовные сети, заполненную множеством гигантских медуз.

В современном мире идет активный вылов медуз Номура с целью «очищения» моря от этих опасных гигантов, так как рыба несъедобна после поражения ядовитыми укусами, а так же существуют несчастные случаи с рыбаками.

Рис.11. Медуза Номура в рыболовных сетях, вместо рыбы

Использование медуз человеком.

Человечество научилось использовать медуз себе на благо.

Некоторые виды медуз – отличный источник протеина, что может сыграть большую роль в победе над голодом и недоеданием в бедных странах мира. В некоторых странах, таких как Япония и Китай, медуза является деликатесом. Медуза, если ее высушить, портится буквально за несколько часов, в то время как в сушеном состоянии может хранится неделями.

Рис.12 Употребление медузы в пищу: добыча, сушка, продажа.

Анализируя интересные факты о медузах, исследователи пришли к выводу – медузы могут помочь человеку в борьбе со стрессом. Для этих целей в стали разводить медуз в аквариуме. Неторопливые и плавные движения медуз действуют на человека успокаивающе.

В настоящее время ученые занимаются разработками по извлечению из медуз таких лечебных веществ, которые смогут помогать человечеству в борьбе с раком и сахарным диабетом.

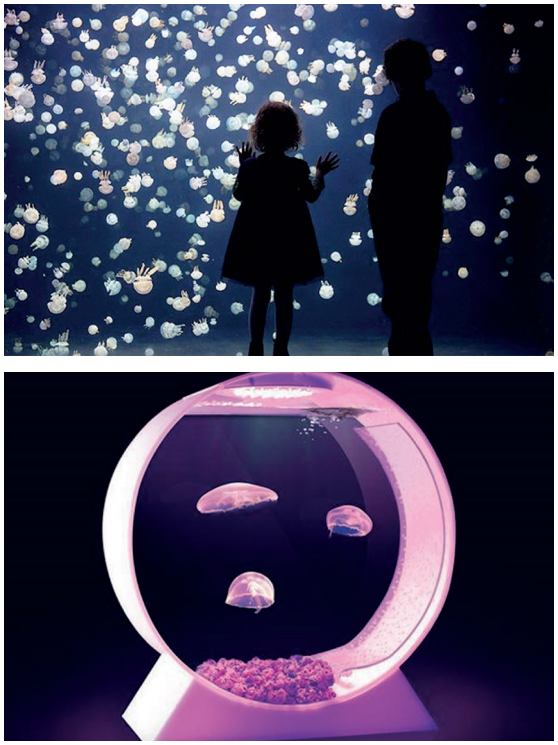


Рис.13. Медузы в аквариумах

Заключение.

Так кто же такие медузы? Друзья рыб, что восприимчивы к их яду – они могут прятаться среди их щупалец. Может быть это угроза рыболовному промыслу в Китае и Японии? Беда человечества или же его спасение?

Ясно одно, эти уникальные животные не один десяток лет будут нас удивлять.

Лично мне вопрос изучения медуз очень интересен. И я обязательно буду искать новую информацию про этих удивительных животных.

Список литературы

1. Хендерсон К. Книга о самых невообразимых животных. – М.: Династия, 2015. – – с.

2. Френсис П. Океан. Последняя тайна Земли раскрыта. – М.: Издательство АСТ Астрель, 2007. – 512 с.

3. Барановская И.Г. Подводный мир. – М.: Издательство АСТ, 2015.—159 с.

4. Кошевар Д.В., Ликсо В.В. Весь подводный мир. – М.: Издательство АСТ, 2015. – 239 с.

5. Тихонов А.В. Жизнь океана. – М.: Издательство АСТ, 2016. – 221 с.

6. Абрамович А.И. и др. Полная Энциклопедия школьника. – М.: РОСМЭН, 2014. – 608 с.

7. http://aquinfo.ru

8. http://terramia.ru – – интернет журнал.

9. http://www.medusy.ru

10. http://www.nkj.ru – информационный портал Наука и Жизнь.

11. Документальный фильм «Нашествие медуз» Режиссер: Петер Йост (Peter Yost). – National Geographic Television Production, 2007.

12. Документальный фильм «Медузы Монстры». – National Geographic Television Production, 2010.

ЧТО ТАКОЕ ПЛЕСЕНЬ?

Пуляев М.А.

г. Малоярославец Малоярославецкого района Калужской области, Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 1», 3 «А» класс

Научный руководитель: Кузнецова Т.Н., г. Малоярославец Малоярославецкого района Калужской области, учитель начальных классов, МОУ СОШ № 1

Мы часто сталкиваемся с таким явлением как разноцветный пушистый налет на пищевых продуктах, фруктах, овощах, на стенах сырых помещений . Редко кто задумывается, что это целый мир живых организмов, с разнообразием видов, свойств и «характеров».

Мы думаем, если мы живем с ними в тесном соседстве, то должны знать: какой вред эти живые организмы приносят человеку, чем могут быть нам полезны и даже необходимы.

Мы провели опрос среди одноклассников. Им было предложен один вопрос.

Что такое плесень?

а) растение;

б) животное;

в) гриб;

г) не знаю.

В опросе приняли участие 26 человек.

Когда мы поинтересовались у своих одноклассников, что такое плесень, ответы меня удивили:

Это растение	Это животное	Это гриб	Не могу дать ответа
16 чел.	1 чел	7 чел.	2 чел.

Мы очень хотим узнать, что такое плесень.

ЦЕЛЬ: понять, что такое плесень.

ЗАДАЧИ:

1) изучить теоретический материал по данной теме, используя различные источники (книги, журналы, интернет);

2) изучить роль плесени и ее влияние на жизнь человека;

3) создать условия для появления и развития плесени;

4) вырастить изучаемый объект на различных продуктах питания;

5)понаблюдать за процессом роста плесени с помощью микроскопа и зафиксировать результаты;

6)сделать выводы по изученной теме.

Гипотеза: предполагаем, что плесень относится к живым организмам. Возможно, это гриб.

Глава 1. Теоретическая часть

1.1. Что такое плесень?

Плесень остается одной из загадок нашего мира, до конца не изучена.

Плесенью принято называть нежные налеты, появляющиеся на разных веществах растительного и животного происхождения, иногда и на живых растениях (реже животных), — представляют собой скопление мелких, почти всегда микроскопических грибков.

Ещё в середине XX в. грибы относили к царству растений. И только в последние десятилетия их стали рассматривать как самостоятельное царство живых организмов.

Род микроскопических грибов ***пеницилл часто встречаются в природе.*** Они вырастают на несвежих продуктах в виде сине – зелёной порошкообразной плесени. Так называют ещё гриб **кистевик**, поскольку его споры собранные в кисточки, хорошо видны в микроскоп.

Плесневые грибы – относятся к особому царству живой природы. Представители этого царства имеют сходства и различия, как с растениями, так и с животными.

Всевозможные грибки могут быть окрашены в разные цвета и оттенки, превосходя «радужный» спектр. Чаще всего встречаются плесени красные, жёлтые, зелёные, голубые, чёрные, бурые, серые, белые с розовым и сиреневым оттенком.

Маленькие грибки состоят из множества ниточек, образуя грибничку – мицелий, часто покрытый большим количеством черных шаровидных спор. Споры мельчайшие «семена» грибов, невидимы для человеческого глаза и свободно переносятся ветром или животными на различные расстояния. Вместе с пылью некоторое их количество всегда находится в воздухе. Попадая в благоприятные условия, во влажные и плохо проветриваемые помещения, споры прорастают и образуют целые колонии гриб-

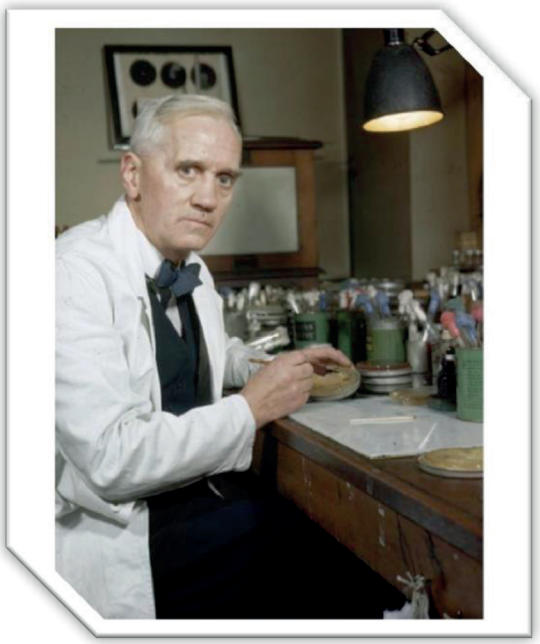
ков. Т.е., в свою очередь, дают миллиарды новых спор, и вскоре процесс уже можно сравнить со снежной лавиной.

В природе насчитывается свыше 100 000 видов грибов, включая ложномучнистую росу, шляпочные грибы, ржавчинные грибы и дрожжи.

Некоторые плесневые грибы способны принести вред человеку, другие участвуют в переработке пищевых отходов, что служит удобрением для новых растений, помогают им впитывать питательные вещества из почвы.

Известно множество видов пенициллов, некоторые играют очень важную роль в жизни человека. Например, пенициллы используются для приготовления сыров. Самый известный из них – французский сыр рокфор. Он имеет неповторимый вкус, а по виду рыхлый, с голубовато – зелеными пятнами и прожилками. Эти пятнышки – не что иное, как выросший в сыре гриб – пенициллл.

Самую большую известность пенициллы приобрели после того, как было обнаружено, что некоторые из них образуют вещество, способное даже в самых малых количествах быстро убивать многие болезнетворные бактерии. Это открытие сделал в 1929 г. английский микробиолог ***Александр Флеминг (1881 – 1955)***. С начала Первой мировой войны Флеминг был уже опытным врачом. В военном госпитале, где он служил, тысячи людей погибали от нагноения ран. Он задался целью найти более надёжное антисептическое средство. Однажды – это было в 1929 г. – Флеминг перебирал старые чашки с бактериями. Во многие из них залетели споры плесневых грибов. И вдруг, рассматривая чашки, учёный заметил, что в одной из них вокруг выросшей плесени бактерии погибли. Опыты показали, что пенициллин совершенно безвреден для животных и действует только на бактерии. Потом их назвали ***антибиотиками.***



В СССР пенициллин впервые был получен в 1942 г. во время Великой Отечественной войны. Препарат помог спасти жизни многим советским воинам, раненным на полях сражений.

Некоторые пенициллы доставляют человеку неприятности. Один из них растет на плодах цитрусовых: лимонах, апельсинах, грейпфрутах. В целые и здоровые апельсины гриб проникнуть не может. Но поселившись на повреждённом плоде, он выделяет этилен – газ, который вызывает быстрое созревание находящихся поблизости плодов. Перезревшие плоды заражаются спорами гриба и загнивают. Цитрусовым плантациям пенициллы могут нанести значительный урон.

1.2.Интересные факты о плесени:

1) Самый страшный враг дерева – ***белый домовой гриб***. В старину избу, заражённую таким видом плесени, немедленно сжигали, чтобы не заражать соседние строения.

2) В начале 20 – х годов прошлого века в египетской Долине царей археолог Картер обнаружил гробницу. Все участники вскрытия гробницы вскоре умерли от загадочной болезни. Позже выяснилось: в мумии жил древний ***плесневый грибок***, его смертоносное воздействие стало символом «проклятия Тутанхамона».

3) После взрыва Чернобыльской атомной станции через несколько лет было обнаружено огромное количество плесени. Она росла и густела в местах наибольшей радиации. Значит, радиации способствует распространению плесени.

4) Споры плесневых грибов прикрепили к обшивке космического корабля, летавшего в космосе. Через полтора года выяснилось: в условиях безвоздушного пространства «испытуемые» выжили, стали еще агрессивнее и устойчивее.

5) Африканская народность банту умышленно хранит продукты таким образом, чтобы они ради вкуса покрывались плесенью. Эта народность более всех в мире страдает раком печени, они умирают, не дожив и до 40 лет.

Глава 2. Практическая часть

Ученые считают, что идеальные условия для появления и распространения пле-

сени – температура плюс 20°С и относительная влажность воздуха выше 95%, мы попытались учесть это, создать комфортные условия и самостоятельно вырастить плесень на хлебе, яблоке, варенье, твороге. Мы попытались проверить это утверждение и подтвердить опытным путем.

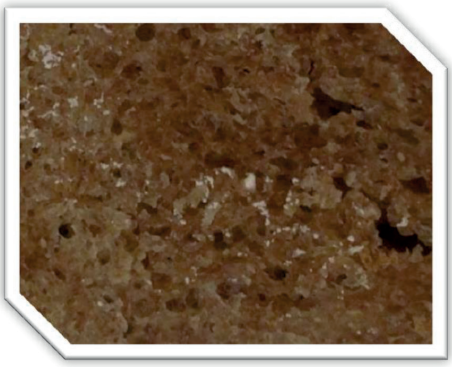
Опыт 1.

18 января 2016 года мы взяли несколько кусочков хлеба.

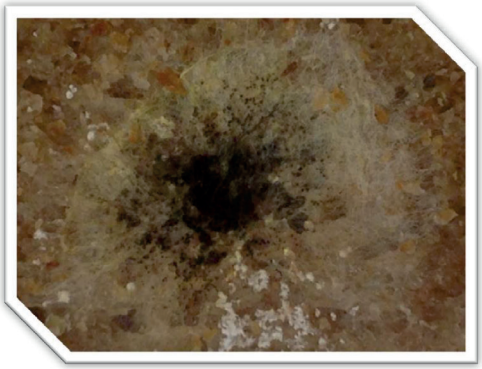
Первый кусок положили на поддон и оставили в открытом виде.

Хлеб стал сначала подсыхать.

Признаки плесени в виде белого налета, появились на 5 сутки наблюдения, т.е. 22 января.



На 10 день появились черные споры плесени.



Второй кусок хлеба мы положили в полиэтиленовый пакет и убрали в темное место. В пакете образуется влага и плесень появляется быстрее. Плесень появилась на 3 день, т.е. 20 января, а на 7 дней хлеб был покрыт черными спорами и серо – желтым налетом.

Мы сняли ножом споры плесени и рассмотрели их под микроскопом. Мы увидели черные нити, расходящиеся в разные стороны, с шариками на концах.

Вывод: Следовательно, плесень – это гриб, так как у него есть тонкие переплетенные нити, которые называются **гифами**, со спорангиями* на концах.

Продукт	Среда	Дата появления плесени
Хлеб 18.01.2016	На воздухе, сухая среда	22 января
	В пакете, влажная среда	20 января

Опыт 2

Мы взяли творог. На твороге плесень появилась на 6 сутки при хранении в холодильнике в полиэтиленовом пакете. Под микроскопом нити плесени с творога были молочного цвета.

Вывод: В холодной и влажной среде (– 6° С) плесень образуется, но медленнее.

*Примечание: **Спорангий — орган, производящий споры у водорослей, растений, грибов.**

Опыт 3

Выращивание плесени на варенье домашнего производства. 25 января мы поставили варенье на стол (комнатная температура + 23° С). Сначала на варенье образовалась плотная пленка на 7 день, затем на 10 день появились споры темного цвета. При рассматривании под микроскопом гифы плесени были золотистого цвета на желтом фоне.

Опыт 4

Выращивание плесени на фруктах.

1. Яблоко зеленое (производство Россия)
2. Томат (импорт).
3. Перец сладкий красный (импорт).

Яблоко мы поместили в шкаф 26 января. На 10 день на плоде появилась гниль, плесень образовалась лишь на 14 день. Она была похожа на плотную пленку белого цвета. При рассмотрении под микроскопом пленки, мы не увидели нитей, т.к. образовавшаяся пленка имела плотную структуру

Вывод: Пленка – это не плесень.

Через 12 дней на яблоке образовалась плесень черного цвета.

Томат мы поместили 20 февраля в холодильник. На 8 день на помидоре образовался пушистый белый налет, как вата.

На перце плесень образовалась на 14 день нахождения в холодильнике. Возможно, более длительное хранение перца связано с тем, что у перца более плотная структура, чем у помидора.

Вывод: Плесень на разных продуктах образуется в разное время (по длительности). Но плесень на помидоре и перце похожа по внешнему виду.

Опыт 5.

Выращивание плесени на брынзе.

Брынза – достаточно соленый продукт. Мы решили проверить как соль влияет на образование плесени. Продукт приобрели в магазине «Гурман» 25 января. Продукт хранили в холодильнике при температуре – 6°С по всем правилам: в закрытом пластиковом контейнере, по крышкой находилась фольга. Лишь через месяц, 25 февраля на брынзе стало появляться напыление розового цвета, оно увеличивалось, но не менялось в течение еще 14 дней.

Опыт 6.

Каждый раз мы брали немного плесени и помещали ее на предметное стекло, и рассматривал под микроскопом. Мы увидели растущие вверх нити, на концах которых покачиваются чёрные шарики — огромные клетки – спорангии, наполненные множеством спор.

Заключение

Наша гипотеза подтвердилась: плесень – это гриб. Цели достигнуты. Задачи выполнены.

Человек очень часто сталкивается с грибами, гораздо чаще, чем принято думать: поднятие теста дрожжевого, появление плесени на продуктах, укол антибиотика – нигде не обошлось без встречи с грибами или результатами их деятельности. Когда мы произносим слово «плесень», то очень часто имеем в виду один из грибов этого класса. Сюда относятся знаменитые пенициллы. Сыры «Рокфор», «Камамбер» изготавливают с помощью пенициллов.

Пятна плесени мы можем увидеть на книгах, хранящихся во влажной среде, я почти наверняка могу сказать, что здесь поработал какой – то из аспергиллов. Поражают они и картины. Но человек сумел использовать аспергиллы и в своих целях, например, в Японии с их помощью производят Рисовую водку – саке. Пищу многих народов Дальнего Востока – Китая, Кореи, Вьетнама – невозможно представить без постоянной приправы – соевого соуса, да и мы сейчас частенько употребляем его в пищу. А для его приготовления тоже используются аспергиллы.

Проведя кропотливую работу по изучению плесневых грибов, мы пришли к выводу:

1. В мире имеется большое количество научно – популярной, медицинской литературы про плесневые грибы.
2. Плесневые грибы в человеке не живут, только на нашей коже могут обитать дрожжеподобные грибы – сапрофиты, образующие микрофлору кожи.

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ РОЛЬ	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РОЛЬ
• Вызывают опасные болезни: – отравления при употреблении в пищу продуктов, пораженных плесенью. – аллергические заболевания, связанные с вдыханием спор плесневых грибов(например бронхиальная астма) – Если плесневые споры попадают в желудок, возникает пищевая аллергия. • Портят пищу человека. – при благоприятных условиях (повышенная влажноть, плюсовая температура воздуха),плесень образуется на хлебе, молочных продуктах, овощах, фруктах, ягодах, делая их не пригодными для употребления в пищу. • Разрушают дома – плесень разрушает строительный и отделочный материал чуть ли не до основания, заставляя все чаще проводить ремонт, а иногда и перестройку зданий.	• Получено лекарство – пенициллин, губительный для бактерий. • Эти маленькие труженики помогают получать благородные сыры . • Плесень, используемая для производства сыров безопасна для употребления в пищу. • В Японии производят Рисовую водку – саке. • Получают пищевую лимонную кислоту, краски, лекарства. • Изготавливают соевый соус.

3. Если здоровый человек вдохнет споры плесени, то он не заболеет, если только он не страдает аллергией на грибы.

4. Антибиотики не опасны, опасно самолечение ими, без назначения врача.

5. А если съесть яблоко с заплесневевшим бочком или варенье, с которого снята сизая плесень, то можно получить отравление или расстройство желудка.

6. И, наконец, плесень миром не правит, миром и плесенью, в том числе, управляет человек.

Список литературы

1. «Википедия». Свободная энциклопедия. – электронный ресурс.

2. “Всё обо всем. Популярная энциклопедия для детей. Том 6/ Под редакцией Г.П. Шалаева, Л. Каминской, А. Саакян. Издательство АСТ – ЛТД. Москва,1997.

3. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология. Москва: «Аванта+», 2009.

4. http://piatnica.my1.ru/publ – электронный ресурс

5. http://ru.wikipedia.org/wiki – электронный ресурс

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧАХ

Суслова Д.А.

п. Темп Саратовской обл.,МОУ Темповская СОШ, 11 класс

Научный Руководитель: Кравцов В.В., п. Темп Саратовской обл., МОУ Темповская СОШ,

Текстовые задачи – одни из самых сложных задач в школьном курсе математики. Алгебраический метод решения не всегда бывает удобным для решения задач подобного типа – нередко бывает сложным выбрать нужную неизвестную величину так, чтобы решение было максимально простым и понятным.

С каждым годом текстовые задачи в школьном курсе математики усложняются, причем времени на совершенствование решений этих задач практически не выделяется. И если раньше их решение не вызывало особых затруднений, то теперь с этим могут возникнуть некоторые трудности. Поэтому решить задачу стандартным способом вряд ли получится. Решая одну из текстовых задач, я решила обратиться к математическому моделированию.

Для того чтобы устранить эти трудности, я решила рассмотреть другие возможные методы решения этих задач, а в частности задач на движение по окружности. Предметом моего исследования является математическое моделирование, как процесс, без которого, на мой взгляд, решение подобных задач будет наиболее трудоемким или даже невозможным.

Цель работы – рассмотреть основные виды математических моделей, применяемых к решению математических задач, и выбрать наиболее оптимальные к конкретной из них. К постановке этой цели меня привела следующая **проблема**: **в современном мире, насыщенном информацией, необходимо умение представлять информацию в доступном (упрощенном) виде с целью достижения результата (решения задачи).**

Исходя из цели, были поставлены следующие **задачи:**

1. Проанализировать научно – учебную литературу по теме работы.
2. Рассмотреть процесс математического моделирования и этапы создания модели для конкретной задачи.
3. Рассмотреть этапы создания математической модели.
4. Научиться составлять математические модели различного типа.
5. Выявить оптимальный метод математического моделирования для решения конкретной задачи (подобрать оптимальные модели для решения определённого типа задач).

Гипотеза: Существует универсальная математическая модель, с помощью которой можно решить любую текстовую задачу.

Объект исследования: текстовые задачи различного типа.

Методы исследования: анализ, аналогия, обобщение, прогнозирование, эксперимент.

Основная часть.

Глава I. Что такое математическая модель?

1.1 Краткая теоретическая справка.

Заинтересовавшись математическим моделированием, я проанализировала литературу, подробно описывающую данный метод. Существуют различные трактовки и классификации этого понятия. Я остановилась на учебном пособии [1] И.А. Печерских и А.Г. Семенова, которые дают следующее определение математической модели**:**

Математическая модель представляет собой формализованное описание системы на некотором абстрактном языке, например, в виде совокупности математических соотношений, т. е. такое математическое описание, которое обеспечивает имитацию работы систем или устройств на уровне, достаточно близком к их реальному поведению. Любая математическая модель описывает реальный объект, явление или процесс с некоторой степенью приближения к действительности. Целью математического моделирования является анализ реальных процессов математическими методами.

1.2 Этапы математического моделирования.

1. Постановка задачи.

На этом этапе требуется четкое понимание поставленной задачи.

2. Изучение теоретических основ и сбор информации об объекте оригинала.

На этом этапе подбирается или разрабатывается подходящая теория

3. Формализация.

Заключается в выборе системы условных обозначений.

4. Выбор метода решения.

На этом этапе устанавливаются окончательные параметры моделей с учетом условия функционирования объекта.

5. Реализация модели.

Выполнятся построение математической модели (строится график, таблица, Рисунок или эскиз, граф) и решается задача исходя из новых условий.

6. Анализ полученной информации.

Сопоставляется полученное и предполагаемое решение.

7. Проверка адекватности реальному объекту.

Результаты, полученные по модели, сопоставляются с условиями исходной задачи.

Глава II. Применение моделирования к решению задачи.

Для достижения поставленной цели я составила несколько математических моделей, и постаралась к решению одной задачи (на движение по окружности) применить этот метод.

Задача.

Два мотоциклиста стартуют одновременно в одном направлении из двух диаметрально противоположных точек круговой трассы, длина которой равна 18 км. Через сколько минут мотоциклисты поравняются в первый раз, если скорость одного из них на 25 км/ч больше скорости другого?

Данную задачу решим с помощью математических моделей:

1. Таблица.

2. «Математический маятник».

3. Графическая модель.

2.1 Таблица – математическая модель, которая помогает упорядочить все данные в задаче для более удобного восприятия.

(Приложение 1. Таблица. ***Стр. 14.)***

Решение.

Пусть ***x км\ч*** – скорость первого мотоциклиста, тогда скорость 2 – го мотоциклиста ***(x + 25) км/ч***. Пусть первый раз мотоциклисты поравняются через **t часов**. Для того, чтобы мотоциклисты поравнялись, более быстрый (то есть второй) должен преодолеть изначально разделяющее их расстояние, равное половине длины всей трассы (т.к. мотоциклисты расположены в диаметрально противоположных точках) →

(x + 25)t – xt = 9

tx + 25t – tx = 9

25t = 9

t = 21,6 (минут)

Ответ: 21,6 минут.

2.2 «Математический маятник».

Математическим маятником [2] называют тело небольших размеров, подвешенное на тонкой нерастяжимой нити, масса которой пренебрежимо мала по сравнению с массой тела. Математический маятник имеет следующие характеРистики: период, частота колебаний, количество колебаний и длина нити, но для решения этой задачи я остановилась на двух из них: период частота. Если связать эти величины со скоростью, временем и расстоянием, то задачу на движение по окружности можно будет решать с помощью формул, которые свойственны математическому маятнику.

T – период – это время, затраченное на один круг. $T = \frac{1}{\upsilon}$

υ – частота колебаний – это величина обратная периоду.

Составим математическую модель.

(Приложение 2. «Математический маятник». Стр.14).

Пусть x км/ч – скорость первого мотоциклиста, тогда скорость второго мотоциклиста (x+25) км/ч. Длина всей трассы 18 км.

$$T_1 = \frac{18}{x}$$

– время, затраченное 1 – ым мотоциклистом на прохождение полного круга (период).

$$T_2 = \frac{18}{x+25}$$

– время, затраченное 2 – ым мотоциклистом на прохождение полного круга (период).

Для того чтобы мотоциклисты поравнялись в первый раз их частоты должны совпасть, значит:

$$\upsilon_1 = \frac{x}{18}$$

– частота первого мотоциклиста.

$$\upsilon_2 = \frac{x+25}{18}$$

– частота второго мотоциклиста.

Тогда разность

$$\upsilon_1 - \upsilon_2 = \frac{x+25}{18} - \frac{x}{18} = \frac{25}{18}$$

– частота с которой будут происходить встречи при старте из одной точки.

Так как мотоциклисты расположены в диаметрально противоположных точках, то частота увеличится в 2 раза:

$$\upsilon = 2 \times \frac{25}{18} = \frac{25}{9} \rightarrow \upsilon = \frac{25}{9}$$

Тогда $T = \frac{1}{v} = \frac{9}{25}$(ч) = 21,6 (мин.)

Ответ: 21,6 мин.

2.3 Графическая модель.

Графики законов, которые описывают зависимость S от t, строятся в системе координат SOt. Поскольку t > 0 и S > O, то построения выполняются в первой координатной четверти.

График движения тела по окружности можно заменить графиком движения по прямой. Обход телом окружности и возвращение в исходную точку равносильны достижению телом на прямой точки, удаленной от начальной на расстояние S_0, равное длине окружности.

Изобразим схематически в системе SOt движение мотоциклистов.

Так как все величины положительны, то достаточно рассмотреть графики в первой четверти.

Пусть x ч – время, за которое первый мотоциклист догнал второго, y км – путь, пройденный вторым мотоциклистом до момента встречи с первым. Решение сводится к решению геометрической задачи.

(Приложение 3. Графическая модель. Стр. 15)

ΔACO – прямоугольный,
т.к. AC – перпендикуляр к оси Ox.
ΔADB – прямоугольный,
т.к. AB – перпендикуляр к DB.

$$v_1 = tg\,ADB = \frac{AB}{DB} = \frac{y}{x}$$

$$v_2 = tg\,AOC = \frac{AC}{OC} = \frac{y+9}{x}$$

$$v_2 - v_1 = 25$$

$$\frac{y+9}{x} - \frac{y}{x} = 25 \rightarrow \frac{y+9-y}{x} =$$

$$= 25 \rightarrow \frac{9}{x} = 25 \rightarrow x = \frac{9}{25}$$

$$x = \frac{9}{25}\text{(ч)} = 21{,}6\text{ (мин.)}$$

Ответ: 21, 6 минуты.

На примере решения данной задачи были выявлены следующие преимущества решения задач с помощью геометрической модели: наглядность, оперативность, простота решения.

Глава 3. Выявление оптимальных моделей для решения конкретных задач.

3.1 Задачи на совместную работу.

Задачи подобного типа удобнее всего решать с помощью таблицы, потому что производительность, объем работы и время на выполнение всей работы можно легко связать со скоростью, временем и расстоянием. Роль скорости выполняет производительность труда, роль расстояния – вся работа, время выполняет свою роль.

Задача.

Двое рабочих, работая вместе, могут выполнить производственное задание за 40 дней. За сколько дней может выполнить задание каждый из них, работая самостоятельно, если одному из них для этого надо на 18 дней больше, чем другому***?***

Решение:

Примем весь объем работы за единицу. Пусть 2 – ой рабочий, работая самостоятельно, может выполнить все задание за ***x*** дней, тогда 1 – ый — за ***(x+18)*** дней.

(Приложение 4. Таблица. Стр. 15)

Вместе за 1 день рабочие выполняют

$$\frac{1}{x+18} + \frac{1}{x}$$

задания. За 40 дней рабочие выполнят всю работу. Составим уравнение:

$$40\times\left(\frac{1}{x+18} + \frac{1}{x}\right) = 1$$

$$\frac{40x + 40(x+18) - x(x+18)}{x(x+18)} = 0$$

$$\frac{40x + 40x + 720 - x^2 - 18x}{x(x+18)} = 0$$

$$\frac{-x^2 - 62 + 720}{x(x+18)} = 0$$

$$x(x+18) \neq 0 \rightarrow x \neq 0, x \neq -18$$

$$-x^2 - 62 + 720 = 0 \rightarrow$$

$$x_1 = 10, x_2 = -72 - \text{не имеет смысла.}$$

Второй корень не подходит по смыслу задачи (так как время не может быть отрицательным числом). Значит, 2 – ой рабочий, работая самостоятельно, может выполнить всю работу за 10 дней, а 1 – ый — за 10+9=19 дней.

Ответ: 10 дней, 19 дней.

3.2 Задачи на движение.

Задачи на движение по прямой удобнее всего решать с помощью графической модели.

Задача: Два пешехода вышли одновременно из своих сел W и C навстречу друг

другу. После встречи первый шел 25 минут до села С, а второй шел 16 минут до села W. Сколько минут они шли до встречи?

(Приложение 5. Графическая модель. Стр. 16)

Решение:

Пусть OE расстояние между сёлами W и C. OD – график движения первого пешехода (который шёл медленнее), а EF – график движения второго. M – место встречи.

1) Δ MND~ΔMPO, $\frac{MN}{MP}=\frac{DN}{OP}$

2) ΔMNE~ΔMPF, $\frac{MN}{MP}=\frac{EN}{FP}$

3) $\frac{DN}{OP}=\frac{EN}{PF}$

4) $\frac{25}{t}=\frac{t}{16}$ => что t = 20 (мин.)

Ответ: 20 мин.

3.3 Задачи на движение по окружности.

Два велосипедиста стартуют одновременно в одном направлении из двух диаметрально противоположных точек круговой трассы, длина которой равна 14 км. Через сколько минут мотоциклисты поравняются в первый раз, если скорость одного из них на 21 км/ч больше скорости другого?

Решение:

Используя модель «математического маятника», описанного выше, задача решается практически устно. $\frac{21}{14}$ – частота с которой будут происходить встречи при старте из одной точки.

Так как мотоциклисты расположены в диаметрально противоположных точках, то частота увеличится в 2 раза:

$\upsilon = 2\times\frac{21}{14}=\frac{21}{7}$. Тогда $T=\frac{1}{\upsilon}=\frac{7}{21}$(ч) = $\frac{1}{3}$

(ч) = 20 (мин.)

Ответ: через 20 минут.

С помощью этой модели можно также быстро решать задачи, в которых отставание составляет не половину трассы, а конкретное расстояние. Решим эту же задачу, изменив в ней условие.

Два велосипедиста стартуют одновременно в одном направлении из двух точек круговой трассы, расстояние между которыми равно 3 км. Длина трассы равна 14 км. Через сколько минут мотоциклисты поравняются в первый раз, если скорость одного из них на 21 км/ч больше скорости другого?

Решение: Задача будет иметь 2 решения в зависимости от направления движения по круговой трассе.

Составим математическую модель (для данной задачи их будет две).

(Приложение 6. «Математический маятник». Стр. 16)

В первом случае решение будет таким:

$\frac{21}{14}$ – частота, с которой будут происходить встречи при старте из одной точки.

$\frac{3}{14}$ – часть периода (отставание), тогда

$\upsilon=\frac{21}{14}\cdot\frac{14}{3}=7$; тогда T = $\frac{1}{7}$ (ч).

Во втором случае

$\frac{21}{14}$ – частота, с которой будут происходить встречи при старте из одной точки.

$1-\frac{3}{14}=\frac{11}{14}$

– часть периода (отставание), тогда

$\upsilon=\frac{21}{14}\cdot\frac{14}{11}=\frac{21}{11}$; тогда T = $\frac{11}{21}$ (ч).

Ответ: через $\frac{1}{7}$ часа; или через $\frac{11}{21}$ часа.

Таким образом, модель «Математический маятник» подходит для решения задач на движение по окружности. Применение такого способа решения значительно сокращает время на решение задачи, что позволит при выполнении контрольных работ и на экзамене увеличить время на решение более трудных задач.

Заключение.

В результате исследования были получены следующие результаты:

Был изучен процесс математического моделирования и этапы создания модели для конкретной задачи.

В ходе исследования была опровергнута гипотеза, о существовании универсальной математической модели для решения всех типов задач.

Я научилась составлять математические модели различного типа.

Были выявлены оптимальные математические модели для решения конкретной задачи.

Я думаю, что за моделированием – будущее. Умение составлять математические модели сможет помочь в решении задач из различных отраслей науки, а также жизнен-

ных задач. Хочется отметить, что решение задач с применением моделирования активизирует мыслительную деятельность, помогает лучше понять задачу, самостоятельно найти рациональный путь ее решения, установить подходящий способ проверки, определить условия, при которых задача имеет (или не имеет) решения. Работа с моделью позволяет яснее увидеть зависимости между данными и искомыми величинами, оценить задачу в целом, продемонстрировать разные варианты решения.

Список литературы

1. Рецензенты Черкасов В.С., кандидат физ. – мат. наук, доцент;

2. Чуешев А.В., кандидат физ. – мат. наук, доцент; Печерских, И.А. П 31 Математические модели в экономике: учебное пособие / И.А. Печерских, А.Г. Семенов; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2011. – 191 с.

3. Перышкин, А.В.,П27 Физика. 9 кл. : учебник для общеобразоват. учреждений / А. В.

4. Перышкин, Е. М. Гутник. – 14 – е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2009, – 300, с, : ил, ; 1 л, цв. Вкл.

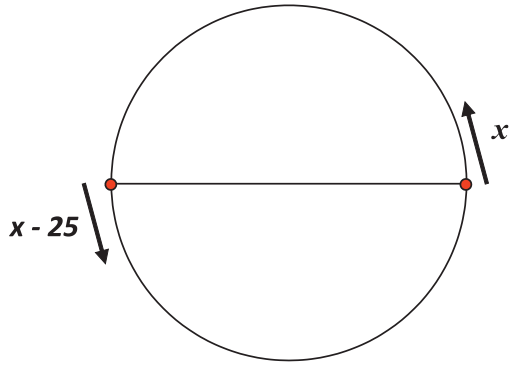
5. http://www.pedsovet.info/info/pages/referats/inf_00002.htm

Приложения

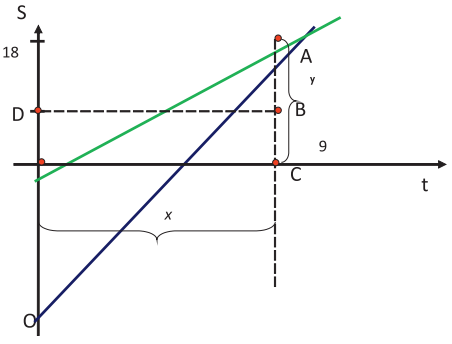
Приложение 1. Таблица

	V (км/ч)	t (ч)	S (км)
1 – ый мотоциклист	X	t	xt
2 – ой мотоциклист	(x+25)	t	(x + 25)t

Приложение 2. «Математический маятник»



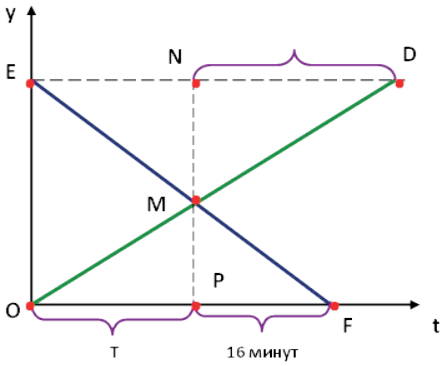
Приложение 3. Графическая модель



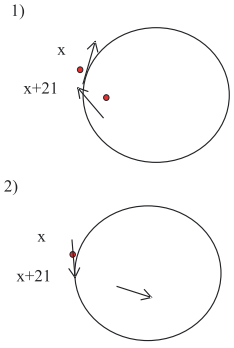
Приложение 4. Таблица

	Производительность труда	*Время работы*	*Работа*
1 – ый рабочий	$\frac{1}{x+18}$ ч/день	(x+18) дней	1часть
2 – ой рабочий	$\frac{1}{x}$ ч/день	x дней	1часть

Приложение 5. Графическая модель



Приложение 6. «Математический маятник»



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ ПЕРВОГО УРОВНЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ АТОМА КРИПТОНА

Полуэктов М.Н.

г. Минусинск, МАОУ «Гимназия №1», 11 «А» класс

Научные руководители: Тимченко В. В., г. Минусинск, доцент, ХТИ – филиал СФУ,

Маркус Р.Т., г. Минусинск учитель физики, МАОУ «Гимназия №1»

Актуальность. При открытии новых физических закономерностей постоянно происходит переосмысление теории о строении атома. Каждое новое открытие является революционным и продвигает науку на новый виток развития. Актуальность темы обусловлена тем, что понимание внутреннего строения атома объясняет такие свойства вещества, как: излучение и поглощение света, наличие линейчатого спектра излучения и поглощения у атомов вещества, фотоэффект, эффект Комптона и др.

Цель нашего исследования: определить энергию возбуждения атома криптона.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

изучить теоретический материал по строению атома, классический опыт Франка и Герца по столкновению электронов с атомами ртути,

экспериментально определить для атомов криптона энергию первого уровня возбуждения по резонансному напряжению,

рассчитать по экспериментальным данным длину волны фотона, излучаемого атомом криптона,

экспериментально определить длину волны излучаемого фотона и сравнить с расчетным значением.

Теоретическая часть. Становление современной теории строения атома начиналось с постулатов, выдвинутых Бором (1913 г.). Прямым подтверждением постулатов теории Бора были опыты Франка и Герца по столкновению электронов с атомами ртути, целью которых было наблюдение за энергетическими потерями электронов при столкновении их с атомами ртути. Идея эксперимента заключалась в следующем. Необходимо было разогнать электроны, затем столкнуть их с атомами ртути и определить вид столкновения. Если столкновение электрона и атома упругое, то механическая энергия сохраняется, следовательно, атом не поглощает энергию при столкновении. Если же соударение неупругое, то часть механической энергии переходит во внутреннюю энергию атома. При этом атом возбуждается и внутри него электрон переходит на более высокий энергетический уровень. Находиться в таком состоянии атом может небольшой промежуток времени. Затем электрон возвращается в исходное состояние на более низкий энергетический уровень, испуская при этом квант определенной энергии. Это именно та энергия, которую получил атом при столкновении с внешним электроном. При этом если энергетические уровни атома дискретны, то кинетическая энергия электронов должна быть не меньше некоторой минимальной величины, способной возбудить атом газа.

Экспериментальная часть. В проведенном мною исследовании идея опыта совпадала с классическим опытом Франка и Герца. При этом была использована установка, представленная на Рисунке 1.

Рис. 1. Экспериментальная установка

В ее состав входят манометрическая лампа ПМИ – 2, заполненная криптоном, измерительное устройство, осциллограф. Принцип действия устройства заключается в следующем. С генератора пилообразного напряжения на лампу подаются импульсы амплитудой примерно 40 В. Кроме того на лампу подается также регулируемое напряжение накала $U_н$ и запирающее напряжение $U_{зап}$, которые обеспечивают нормальный режим работы лампы. Анодный ток лампы I_a устройством измерительным преобразуется в напряжении пропорциональное току и подается на вход осциллографа. На экране осциллографа отображается зависимость I_a от напряжения катод – сетка. Измерительное устройство при этом формирует на экране осциллографа метку, которую можно перемещать по экрану осциллографа при помощи ручек ГРУБО и ТОЧНО. При наведении метки на интересуемые точки отображаемого графика, происходит совпадение опорного напряжения и мгновенного пилообразного напряжения, что позволяет измерять напряжение $U_{кс}$ с помощью цифрового измерителя.

Измерительное устройство подает на лампу регулируемое напряжение накала и запирающее напряжение, а на вход осциллографа – напряжение, пропорциональное измеренному анодному току лампы. Таким образом, на экране осциллографа отображается зависимость анодного тока от напряжения между катодом и сеткой.

Экспериментальная установка позволяет измерять первый потенциал возбуждения атома криптона методом Франка и Герца (Рис. 2).

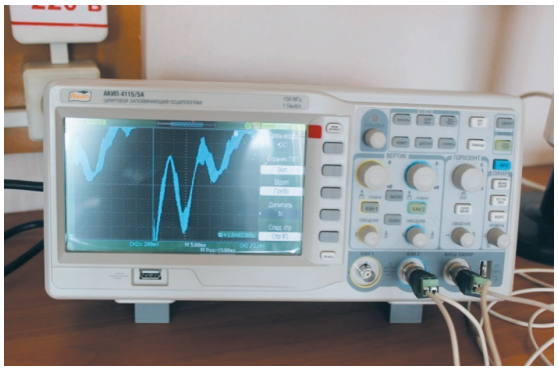


Рис. 2. Зависимость анодного тока от напряжения между катодом и сеткой на экране осциллографа

Мною был измерен первый потенциал возбуждения атомов криптона, заполняющего лампу, как разность ускоряющих напряжений, соответствующих первому и второму спаду анодного тока $\varphi_1 = U_2 - U_1$. Значение, полученное мною в эксперименте φ_1 =10,1 В.

Для расчета длины волны, соответствующей выделяемому кванту энергии, при переходе электрона из возбужденного состояния в стабильное, мы использовали следующее выражение:

$$E_1 - E_0 = h\nu \text{ или } \varphi_1 e = \frac{hc}{\lambda}.$$

Выразим длину волны и получим

$$\lambda = \frac{hc}{\varphi_1 e}.$$

Результаты эксперимента представлены в таблицах 1 и 2 и на Рисунке 3.

Таблица 1

Результаты определения потенциала возбуждения атомов криптона

№ п/п	U1, В	U2, В	ΔU, В	ΔE, эВ	ΔE, Дж
1	7,4	18	10,6	10,6	0,2·10 – 17
2	7,5	18,1	10,6	10,6	0,2·10 – 17
3	7,5	18,2	10,7	10,7	0,2·10 – 17
Среднее значение				10,63	

Таблица 2

Результаты эксперимента по градуировке спектроскопа

Прибор	Цвет линии	λ,нм	x, м
Ртутная лампа			
1	красно – оранжевый	620	8,56
2	желтый	576	8,36
3	зеленый	546	8,02
4	синий	434	7,16
5	фиолетовый	405	6,06

Из градуировочного графика определил, что длина волны, испускаемая криптоном равна λ = 595 нм.

Заключение. В ходе работы экспериментально определена для атомов криптона энергия первого уровня возбуждения по ре-

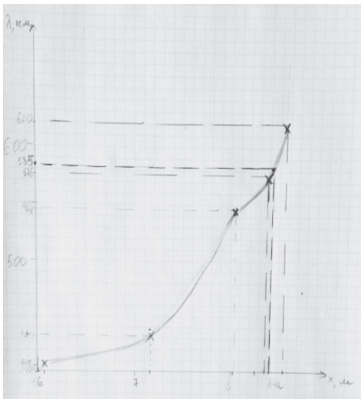


Рис. 3. Градуировочный график спектроскопа для атомов ртути (ртутная лампа

зонансному напряжению, получены результаты определения потенциала возбуждения атомов криптона, проведена градуировка спектроскопа, экспериментально определена длина волны излучаемого. Расчётное значение длины волны практически совпало с табличным данным. Эксперименты показывают, что: а) атом является устойчивой системой; б) атом излучает при определенных условиях; в) излучение атома имеет линейчатый спектр.

Таким образом, при выполнении работы решены поставленные задачи. Решение задач позволило достигнуть цели – экспериментально определена длина волны излучаемого фотона и проведено сравнение с расчетным значением. Данные, полученные в ходе эксперимента достаточно точны, погрешность допустима.

Список литературы

1. Сивухин Д.В. Общий курс физики. Т. 5: Атомная и ядерная физика/ Д.В. Сивухин. – М., 2002.

2. Шпольский Э.В. Атомная физика. Т. 1/ Э.В. Шпольский. – М., 1963.

3. Зисман Г.А.Курс общей физики. Т. 3: Оптика, физика атомов и молекул, физика атомного ядра и микрочастиц/ Г.А. Зисман, О.М. Тодес. – М., 1972.

4. Физический энциклопедический словарь/под ред. А. М. Прохорова. – М., 1983.

5. Варфоломеев Н.М. Лабораторный практикум по физике. Ч. 5: Ядерная физика/ Н.М. Варфоломеев, З.П. Краснова, З.А. Шилина. – Киев, 1965.

6. Опыт франка и герца. URL: : http://5fan.ru/wievjob.php?id=11291 http://5fan.ru/wievjob.php?id=11291.

ЗАГАДКА МЫЛЬНЫХ ПУЗЫРЕЙ

Сабутова С. К.

г. Сургут, Фёдоровская СОШ №2 с углубленным изучением отдельных предметов, 3 класс

Научный руководитель: Миниахметова Л.М., г. Сургут, учитель начальных классов, Фёдоровская СОШ №2 с углубленным изучением отдельных предметов

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями и фотографиями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно – исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school – science.ru/2017/11/27263

Я всегда удивлялась, как из маленького тюбика, который покупает моя мама, получается так много разноцветных прозрачных шариков, которые переливаясь, разлетаются во все стороны. Так как же они появляются и что же это такое – «мыльный пузырь»? Можно ли дома самой приготовить состав для мыльных пузырей и что для этого нужно? Бывают ли гигантские мыльные пузыри и кто и как их создает? На все эти вопросы я попытаюсь ответить в ходе моих исследований.

В наше время очень популярно шоу мыльных пузырей, которое можно заказать для детского праздника. Но ведь его мы сможем сделать самостоятельно!

Да – да, в этом нет ничего сложного, просто нужно приготовить правильный состав мыльных пузырей и подобрать устройство для выдувания.

Тема исследования: «Загадка мыльных пузырей»

Цель исследования: Изучить теоретический материал по теме «Мыльные пузыри». Провести исследования рецептов мыльных пузырей, выявить наиболее эффективные из них.

Задачи:

Проанализировать научную литературу по изучаемой теме.

Провести изучение эффективности жидкостей для надувания мыльных пузырей.

Исследовать свойства мыльных пузырей, полученных из разных растворов, а так же с использованием разных моющих средств.

Сделать выводы.

Объект исследования: растворы для мыльных пузырей.

Предмет исследования: получение больших пузырей из разных растворов.

Методы исследования:

Анализ научной литературы по данному исследованию.

Наблюдение за мыльными пузырями из различных растворов.

Эксперимент.

Гипотезы:

Предположим, что мыльные пузыри образуются из мыльного раствора.

Размеры и устойчивость мыльных пузырей зависит от состава жидкости для мыльных пузырей.

Теоретическая часть

Что такое мыльный пузырь и кто его придумал.

Мыльный пузырь – это тонкая многослойная плёнка мыльной воды, наполненная воздухом, обычно в виде сферы с переливчатой поверхностью. Мыльные пузыри обычно существуют лишь несколько секунд и лопаются при прикосновении или самопроизвольно. Их часто используют в своих играх дети.

В сети Интернет я узнала историю появления мыльных пузырей. Она связана с человеком по имени Пумпатус, который из – за своего страха сам того не подозревая придумал способ выдувания мыльных пузырей.

Когда – то люди жили вовсе без мыла, и вот, наконец, мыло изобрели. В этот день все тёрли друг другу спины и обливались тёплой водой. Но попробуй не обливайся, если король, ничуть не шутя, приказал всем вымыться мылом под страхом смертной казни. И все в этот день намылили мочалки. Только один старый сапожник по имени Пумпатус сидел, спрятавшись, в своей сапожной будке. Больше всего на свете Пумпатус не любил мыть шею. Ему удалось прожить целую жизнь, обойдясь без этого. «И вот – теперь уже никуда не денешься», – думал Пумпатус и грустно покуривал свою трубку, За окном послышались шаги, и Пумпатус знал, кто это. Два огромных стражника взяли Пумпатуса подмышки и через пять минут уже подвели его к городской тюрьме.

В комнате, где заперли Пумпатуса, была ванна с мыльной пеной и много полотенец. «Согласен?» – спросили два огромных стражника. «Ни за что, – отвечал Пумпатус. – Ни за что». И его оставили, чтобы он по-

следний раз перед смертной казнью выкурил свою трубку.

Пумпатус затянулся и вдруг увидел, что из трубки вылетел прекрасный прозрачный шар. Шар вылетел в окно и засиял на солнце: в нём прыгали маленькие радуги. За шаром вылетел второй... Пумпатус во все глаза глядел на это чудо. Прохожие внизу тоже задрали головы. Вскоре собралась толпа, и начался переполох. О том, что Пумпатуса должны были казнить, все, конечно, и думать забыли. Профессор, которого пригласили во всём разобраться, осмотрел трубку Пумпатуса. «В трубку попала мыльная пена. Вот в чём дело», – объявил профессор толпе под окном.

В этот день никто в городе уже не курил трубок. Все наполнили трубки мыльной пеной и пускали пузыри. Всё небо было разноцветным от мыльных пузырей. Дамам стали дарить букеты из мыльных пузырей. Правда, такие букеты лопались, но зато вместо них приходилось сразу дарить новые. И дамы были счастливы. Ведь гораздо приятнее получить в подарок множество букетов вместо одного! Мужчины носили шляпы из мыльных пузырей. Эти шляпы можно было не снимать, входя в дом: войдёшь, а от твоей шляпы уже ничего не осталось.

В комнатах и залах, в театрах и во дворцах рядом с настоящими лампами вешали лампы из мыльных пузырей. Правда, такие лампы быстро разлетались по воздуху, но зато мыльные пузыри отражали свет от настоящих ламп, и становилось в тысячу раз светлее.

На рынке три арбуза стоили 13 мыльных пузырей, а мешок муки – 24 мыльных пузыря. С тех пор мыльные пузыри перестали так цениться. Но всё равно, уже столько веков подряд никому не бывает скучно, если в руках у него есть трубочка и чашка с мыльной пеной. А знаете ли вы, о чём думал человек, подаривший миру это чудесное изобретение, о чём думал, хитро посмеиваясь, Пумпатус, когда ехал из тюрьмы домой в золотой карете и все махали ему вслед руками? «А шею я так и не вымыл! – думал он. – Так и не вымыл!»

Но тому, кто придумал пускать мыльные пузыри, можно простить любые недостатки…

Почему мыльный пузырь круглый

Все мы восхищаемся пузырями, особенно мыльными — их идеально круглой формой и переливающейся разными красками поверхностью.

(Приложение 1)

Английский физик Бойз был так заинтригован мыльными пузырями, что написал 200 – страничную книгу: **«Мыльные пузыри.** Их цвет и силы, придающие им форму».

Так все же почему мыльный пузырь круглый? Ответ на этот вопрос заключается в том, что силы поверхностного натяжения стремятся придать мыльному пузырю максимально компактную форму. Самая компактная форма в природе — это шар, а не куб. Например при шарообразной форме воздух внутри пузыря равномерно давит на все участки его внутренней стенки (по крайней мере, до тех пор, пока пузырь не лопнет).

Мыльные пузыри засветились и в Книге рекордов Гиннесса: в 2007 г. Сэм Хист разместил в мыльном пузыре высотой 1,5 м и шириной 3 м – 50 человек.

Мыльными пузырями люди забавлялись с давних времен. Художники часто изображали на своих картинах мыльные пузыри.

Мыльные пузыри засветились и в Книге рекордов Гиннесса: в 2007 г. Сэм Хист разместил в мыльном пузыре высотой 1,5 м и шириной 3 м – 50 человек.

Почему мыльный пузырь рано или поздно лопается

Я думаю, что каждый из вас задумывался над этим вопросом. Вот мыльный пузырь еще есть, а вот он просто испарился в воздухе.

Ученые подсчитали, что лопается мыльный пузырь за одну тысячную долю секунды, потому для того, чтоб увидеть это чудо им понадобилась камера способная снимать до 5000 кадров в секунду. Фотографу из Великобритании Ричарду Хиксу удалось получить очень красивые снимки этого процесса.

Помощницей Хикса стала его жена Сара. Именно она выдула и затем лопнула этот замечательный пузырь.

Сара пальцем нарушила поверхностное натяжение пузыря, и он лопнул. А в это время Ричардс с макро – камерой проводил съемку. Результат в Приложение 1.

Я решила провести исследование, чтобы:

Найти ответы на вопросы.

Опытным путем выбрать лучший рецепт изготовления мыльных пузырей.

Провести опыты с мыльными пузырями.

Создать памятки: «Советы по выдуванию мыльных пузырей».

В начале исследования мы провели опрос среди 2 классов. Где приняли 19 человек.

Опытно – экспериментальная работа

В начале своего исследования я провела опрос среди своих одноклассников, в котором приняли участие 19 человек.

Как видно из результатов опроса мыльные пузыри – любимая забава для моих

одноклассников, которая поднимает им настроение. Пузыри парят в воздухе, переливаясь всеми радужными красками, и всегда вызывают улыбку.

Маленькую баночку с мыльными пузырями, легко можно купить в магазине, что некоторые и делают. Однако, она быстро заканчивается, а еще зачастую в них бывает не слишком хороший состав, и ожидаемый фейерверк мыльных пузырей, ограничивается лишь десятком маленьких пузырьков.

Некоторые ребята самостоятельно разводят состав. В качестве ингредиентов для раствора они указали следующее:

вода,
шампунь,
мыло,
моющие средства.

Я и сама, ни раз, задумывалась о том, чтобы сделать раствор для мыльных пузырей самостоятельно. А еще лучше, чтобы из такого раствора получались мыльные пузыри больших размеров. Поэтому я решила провести несколько экспериментов и узнать, из чего лучше всего получаются большие мыльные пузыри.

В Интернете, можно найти много рецептов мыльных пузырей, но какой из них лучше, понять очень сложно, что ж постараюсь самостоятельно исследовать 7составов.

Состав №1:100 гр. любого средства для мытья посуды,300 мл воды, 50 мл глицерина.

Состав №2: 600 г горячей дистиллированной воды, 300 г глицерина, 200 г моющего средства в порошке, 20 капель нашатырного спирта.

Состав №3: 50 мл обычного геля для душа, 50 мл воды, 1/2 чайной ложки сахара.

Состав №4: 4 столовых ложки мыльной стружки, 400 г горячей воды (лучше сделать это на огне). Дать постоять, добавить 2 чайной ложки сахара.

Состав5: 40 мл детского шампуня без слез, 60 мл воды, 2 чайных ложки сахара, 1 капля пищевого красителя.

Состав 6: 1/4 чашки жидкости для мытья посуды, 1/4 чашки глицерина (из аптеки), 3/4 чашки воды, 1 столовая ложка сахара и желатина.

Состав 7: 2 части мыла, 4 части глицерина и 1 часть сиропа (сахар и желатин), разведённые в 8 частях воды.

Этап 1. Подготовительный.

Для данного эксперимента понадобились следующие вещества:

– Дистиллированная вода
– Жидкость для мытья посуды
– Детский шампунь
– Гель для душа
– Стиральный порошок
– Детское и хозяйственное мыло
– Глицерин
– Нашатырный спирт
– Пищевой краситель
– Желатин
– Сахар
– Чайник (кипяток)

А также: стаканчики (Приложение 2)

Всевозможные мерные ёмкости .Трубочка для выдувания

Этап 2. Приготовление мыльных растворов

Составы 7 рецептов мыльных пузырей полностью соблюдены, но при этом предварительно уменьшены их пропорции, согласно емкости стакана 300 мл. А так же провели тестирование составов мыльных пузырей. Результаты можно увидеть в таблице.

Этап 3.Тестируем составы мыльных пузырей.

Согласно, экспериментам, победа пРисуждается мыльному составу

№ 7, а также практически делит с ним первое место раствор № 5.

Таблица тестирования составов мыльных пузырей

№ состава Тест	1	2	3	4	5	6	7
Время жизни мыльного пузыря	8 сек	3 сек	5 сек	10 сек	15 сек	10 сек	25 сек
Средний размер	6 – 7 см	2 – 3 см	6 – 7 см	8 – 9 см	9 – 11 см	7 – 8 см	13 – 14 см
Максимальный размер	14 см	7 см	11 см	17 см	15см	14 см	20 см
Из десяти получилось	8/10	5/10	10/10	8/10	10/10	8/10	10/10
Из них маленьких	8	5	4	3	3	3	2
Из них больших размер	0	0	6	5	7	5	8

Все остальные составы показали не самые лучшие результаты.

Более удобными рецептами стали:

1 рецепт

На 1 литр воды берем 200 мл. моющего средства. В этот раствор добавляем 25 мл. глицерина.

2 рецепт

Берем 1 литр воды и добавляем 100 мл. моющего средства.

3 рецепт

На 150 мл воды берем 50 мл любого моющего средства, добавляем 10 грамм сахара. Тщательно перемешиваем до растворения сахара .

Замораживание мыльного пузыря.

Прежде чем проследить за свойствами мыльных пузырей на морозе, я провела следующие опыты:

А) я охладила мыльный раствор в холодильнике, выдула шарик и осторожно опустила его на шерстяную варежку. Приподнимая руку, заставила шарик подниматься и опускаться. В результате мыльный пузырь не меняя формы, и не лопаясь, мягко опускался на руку и даже подпрыгивал. Потом я попробовала выдуть шарики на ковёр. Произошло то же самое.

В) Потом я стала выдувать пузыри на улице. Было – 10С° градусов. Пузырь медленно стал замерзать. На следующий день мороз покрепчал. Термометр показывал – 20С°. Мой пузырь при – 20С° быстрозамерз.

Вывод: поверхность пузыря из мыла и воды достаточно упруга. Пузырь опирается на ворсинки шарфа и как бы парит в воздухе. При медленном охлаждении пузырь переохлаждается и замерзает при – 7С° – 10С°.

При выдувании пузырей на сильном морозе – 20С°, – 25С° сразу же на поверхности шара возникли мелкие кристаллики, которые быстро разрослись и, наконец, слились в единую картину, похожую на морозный Рисунок на окне.

Весь этот опыт я делала в парке, который находится возле нашего дома. (Приложение 7).

Мне удалось так же наРисовать Рисунки мыльными пузырями.

(Рисунки в Приложении 8)

Заключение

Гипотеза образования мыльных пузырей из мыльного раствора оказалась верной: в состав мыльных пузырей действительно входит мыло и моющие средства.

Считаем, что самым лучшим моющим средством является детский шампунь»Ушастый нянь». (Приложение 3).

Но в дополнение к этим главным веществам нужно еще добавить несколько составляющих, главными из которых являются вода, глицерин, немного сахара, желатина, пищевого красителя.

Вода для раствора должна быть мягкая или, еще лучше, дистиллированная. Тяжёлая вода из – за минерального содержания будет причиной хрупких пузырей, которые не будут жить долго.

Какое моющее средство применить? На собственном опыте убедились, что лучшее, что может быть — это хозяйственное и детское мыло. Для пузырей долгожителей рекомендуется добавление в получившийся раствор чистый глицерин, который, можно приобрести в аптеке по приемлемой цене (15 рублей). (Приложение 4). Так же действует и водный раствор сахара с желатином, который всегда можно найти на любой кухне.

Вообще – то, для пузырей подойдёт любая моющая жидкость, но самый лучший результат будет получен с использованием описанных ингредиентов.

(Приложение 5, Приложение 6)

Вывод по теоретической части.

1.Узнали из чего состоит стенка мыльного пузыря.

2.Выяснили от чего зависит цвет мыльного пузыря.

3.Выявили от чего зависит прочность мыльного пузыря.

Вывод по практической части.

Доказали, путем опытов, что

Глицерин лучший стабилизатор мыльной пены.

Детский шампунь наилучший компонент для мыльного раствора.

Выявили лучший рецепт смеси № 1 .

Гипотеза подтвердилась.

Таким образом: мыльные пузыри – не только увлекательное занятие, но и познавательное исследование.

Получение мыльного раствора для пускания мыльных пузырей в домашних условиях – вполне осуществимое и интереснейшее занятие.

Выдувая мыльные пузыри, поднимается настроение, забываются все проблемы и, действительно, хорошо разрабатываются лёгкие. Всё это благотворно влияет на здоровье.

В будущем я планирую:

1.Поучаствовать в конкурсе «Самый большой мыльный пузырь»

2.Провести праздник «Шоу мыльных пузырей».

Список литературы

1. Варламов С. Эксперименты с мыльной пленкой/ С.Варламов //Квант. — 2006. — № 3, с. 37 – 38.

2. Тит Том Научные забавы: интересные опыты, самоделки, развлечения/ Тит Том – М.: Издательский дом Мещерекова,2008. – 224с.

3. Скляревский Е. Мыльный пузырь как загадка науки

4. http://ru.wikipedia.org/

5. http://bubblesmile.narod.ru/recept.htm

ВОЗМОЖНА ЛИ ЖИЗНЬ ВНЕ ЗЕМЛИ?

Аралов А.

с. Святославка, Самойловский район, Саратовская область, Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа села Святославка, 8 класс

Научный руководитель: Мезин М. Н., с. Святославка, Самойловский район, Саратовская область, учитель физики и информатики, МБОУ «СОШ с. Святославка»

Введение

Нас манит красота Великого космоса.

Пред нами тайны обнажатся,
Возблещут дальние миры…
А.Блок.

Изучение жизни во Вселенной — одна из сложнейших задач, с которой когда – либо встречалось человечество. Ведь речь идет о явлении, с которым людям, по существу, еще не приходилось непосредственно сталкиваться. Человек еще не побывал на других небесных телах, не видел ни одного внеземного живого организма. Все данные о жизни вне Земли, все без исключения, носят чисто гипотетический характер.

Поэтому только глубокое исследование биологических закономерностей, с одной стороны, и космических явлений, — с другой, тщательнейшее сопоставление и анализ разнообразных данных, накопленных различными естественными науками, способны привести к успеху в решении данного вопроса и в дальнейшем применение полученных результатов исследований для поисков во вселенной неземных форм жизни.

Проблема: возможность существования жизни во Вселенной вне Земли.

Цель: выявить, насколько близки научные исследования и поиски к обнаружению внеземной жизни.

Для достижения цели нужно решить следующие **задачи:**

1.Выяснить, какие условие необходимы для существования жизни.

2) Узнать, может ли существовать жизнь вне Земли.

Поиск внеземной жизни – это всегда передний край науки, ибо вопросы происхождения жизни и места человека во Вселенной принадлежат к числу важнейших, фундаментальных научных проблем, в решении которых участвует каждое новое поколение людей, в том числе они оказались интересны и для меня.

Как часто каждый из нас смотрит в ночное небо и задает себе вопросы о том, что там, вверху, как выглядят звезды и где отгадки, которые ищет все человечество вот уже много веков. Звездное небо во все времена занимало воображение людей. Почему зажигаются звезды? Сколько их сияет в ночи? Далеко ли они от нас? Есть ли границы у звездной Вселенной? С глубокой древности человек задумывался над этими и многими другими вопросами, стремился понять, и осмыслить устройство того большого мира, в котором мы живем. Самые ранние представления людей о нем сохранились в сказках и легендах. Прошли века и тысячелетия, прежде чем возникла и получила глубокое обоснование и развитие наука о Вселенной, раскрывшая нам замечательную простоту, удивительный порядок мироздания. Недаром еще в древней Греции ее называли Космосом, а это слово первоначально означало «порядок» и «красоту».

Постановка проблемы

Самое ясное предчувствие будущего прогрессивного человечества связано с космосом!

Мы стоим на пороге действительно космической эры!

Ведь космос – это так интересно!

Поскольку проникновение человека в космическое пространство — это не просто очередной рядовой шаг в развитии науки, а событие, имеющее эпохальное значение, оно не может не оказывать (и уже оказывает) существенного влияния на самые различные стороны жизни человечества.

Действительно, выходя в космос, люди вступают в особый мир, где все непохоже на земное, где окружающая обстановка, физические условия и даже характер движений всех предметов и самого человека иные, чем на Земле.

Было бы неправильно думать, что в открытом космосе действуют какие – то особые законы движения, отличные от тех, с которыми мы встречаемся на Земле. Просто, действуя в иных условиях, они по – иному проявляются. В чем же состоит это отличие?

Мы решили поинтересоваться и спросили наших ровесников: «Зачем же нам нужно знать о полётах в космос и о всевозможных открытиях, связанных с космосом? Возможна ли жизнь вне Земли? Одиноки ли мы во Вселенной?» Вот какие результаты опроса мы получили:

Чтобы быть всесторонне образованным человеком	Чтобы когда – нибудь открыть что – то важное, связанное с космосом,используя эти знания.	Мне не нужно знать о космосе	Эта информация просто интересна для меня
20%(4)	25%(5)	5%(1)	50%(10)

В опросе принимало участие 20 юношей и девушек. Из опроса мы видим, что большинство подростков привлекает тема космоса и открытия, связанные с ним. Они считают, что это актуальная, интересная и ценная информация.

Основная часть.

Великий космос

Космос… Где он начинается? 50 с лишним лет прошло с тех пор, как человек «шагнул в космос», а кажется, что это случилось давным – давно. Стали привычными полеты к Международным космическим станциям, а ведь каждый полет – это героический поступок. С древних времен человек рвался в небо. Можно вспомнить Дедала и Икара, Леонардо да Винчи, Циолковского и многих других. Почему людей притягивают звезды? Почему в звездную ночь мы, как завороженные не в силах отвести глаз от ярких мерцающих светил? Может быть, это наша генетическая память дает о себе знать? Может быть, мы на Земле пришельцы, и нам хочется вернуться к звездам? Сколько бы времени ни прошло с тех пор, как человек впервые «шагнул в космос», романтика освоения космического пространства будет волновать человечество, ведь межпланетная среда – это необъятный океан для настоящих и будущих космоплавателей, уже вступивших в одну из его «прибрежных» зон – в околоземное космическое пространство, которое отличается чрезвычайным богатством и разнообразием явлений и процессов. Весь процесс развития человечества говорит нам о том, что мир познаваем. Но каждый из нас может ощутить себя творцом этого мира, если всю жизнь будет ставить перед собой вопрос: «Почему? Зачем? Как?».

Мы стоим на пороге завоевания Космоса и с замиранием сердца ожидаем встречи с его обитателями, потому что не можем или не хотим даже вообразить себе, что мириады прекрасных миров Вселенной могут оказаться безжизненными и мертвыми.

«Космос» — это прежде всего «порядок». Таково буквальное значение слова «космос» (в отличие от слова «хаос» — «беспорядок»)Упорядоченность космоса, «стройные» движения небесных тел, четко выраженная структурность, то есть делимость на материальные системы разного порядка сложности — вот то, что прежде всего привлекает внимание астронома. Взаимное тяготение всех тел Вселенной — не единственная причина стройности космоса. Немалая роль принадлежит и другим силам — в первую очередь магнитным и электрическим.

ВСЕЛЕННАЯ – извечная загадка бытия, манящая тайна навсегда. Ибо нет конца у познания. Есть лишь непрерывное преодоление границ неведомого. Но как только сделан этот шаг – открываются новые горизонты. А за ними – новые тайны. Так было, и так будет всегда. Особенно в познании Космоса. Под Вселенной подразумевается весь существующий материальный мир, безграничный во времени и пространстве и бесконечно разнообразный по формам, которые принимает материя в процессе своего развития. Вселенная, изучаемая астрономией, – часть материального мира, которая доступна исследованию астрономическими средствами, соответствующими достигнутому уровню развития науки.

Часто выделяют ближний космос, исследуемый при помощи космических аппаратов и межпланетных станций, и дальний космос – мир звезд и галактик.

*Возникает вопрос : Каковы «взаимоотношения» между живым организмом и космосом?*Человеческую мысль поражает обилие неодушевленной, неорганической материи в космосе. Все живое на Земле, вся земная биосфера составляет по массе мизерную долю процента нашей планеты. Волнующий вопрос о жизни на других планетах занимает умы астрономов вот уже несколько столетий. Возможность самого существования планетных систем у других звёзд только сейчас становится предметом научных исследований. Между тем Марс, Венера и другие планеты Солнечной системы уже давно известны как несамосветящиеся твёрдые небесные тела, окружённые атмосферами. Давно стало ясно, что в общих чертах они напоминают Землю, а если так, почему бы на них не быть жизни, даже высокоорганизованной, и, кто знает, разумной?

Вполне естественно считать, что физические условия, господствовавшие на только что образовавшихся из газово – пылевой среды планетах земной группы (Меркурий,

Венера, Земля, Марс), были очень сходными, в частности их первоначальные атмосферы были одинаковы.

Основными атомами, входящими в состав тех молекулярных комплексов, из которых образовалось живое вещество, являются водород, кислород, азот и углерод. Роль последнего особенно важна. Углерод – четырёхвалентный элемент. Поэтому только углеродные соединения приводят к образованию длинных молекулярных цепей с богатыми и изменчивыми боковыми ответвлениями. Именно к такому типу принадлежат различные белковые молекулы. Часто заменителем углерода называют кремний. Кремний довольно обилен в космосе. В атмосферах звёзд его содержание лишь в 5 – 6 раз меньше, чем углерода, то есть достаточно велико. Вряд ли, однако, кремний может играть роль “краеугольного камня” жизни. По некоторым причинам его соединения не могут обеспечить такое большое разнообразие боковых ответвлений в сложных молекулярных цепочках, как углеродные соединения. Между тем богатство и сложность таких боковых ответвлений именно и обеспечивает огромное разнообразие свойств белковых соединений, а также исключительную “информативность” ДНК, что совершенно необходимо для возникновения и развития жизни.

Важнейшим условием для зарождения жизни на планете является наличие на её поверхности достаточно большого количества жидкой Среды. В такой среде находятся в растворённом состоянии органические соединения и могут создаваться благоприятные условия для синтеза на их основе сложных молекулярных комплексов. Кроме того, жидкая среда необходима только что возникшим живым организмам для защиты от губительного воздействия ультрафиолетового излучения, которое на начальном этапе эволюции планеты может свободно проникать до её поверхности.

Можно ожидать, что такой жидкой оболочкой может быть только вода и жидкий аммиак, многие соединения которого, кстати, по своей структуре аналогичны органическим соединениям, благодаря чему в настоящее время рассматривается возможность возникновения жизни на аммиачной основеОбразование жидкого аммиака требует сравнительно низкой температуры поверхности планеты. Вообще значение температуры первоначальной планеты для возникновения на ней жизни весьма велико. Если температура достаточно высока, например выше 100°С, а давление атмосферы не очень велико, на её поверхности не может образоваться водяная оболочка, не говоря уж об аммиачной. В таких условиях говорить о возможности возникновения жизни на планете не приходится.

Исходя из сказанного, мы можем ожидать, что условия для возникновения в отдалённом прошлом жизни на Марсе и Венере могли быть, вообще говоря, благоприятными. Жидкой оболочкой могла быть только вода, а не аммиак, что следует из анализа физических условий на этих планетах в эпоху их формирования. В настоящее время эти планеты достаточно хорошо изучены, на некоторых обнаружены сложные органические соединения, из которых, как из строительных белков стоится живая система, живая клетка. Многие этапы этого удивительного сложного процесса воспроизведены в лаборатории. Однако пока ещё далеко не всё в нём ясно. Но это не указывает на пРисутствие даже простейших форм жизни ни на одной из планет солнечной системы, не говоря уже о разумной жизни. Однако получить явные указания на наличие жизни на той или иной планете путём астрономических наблюдений очень трудно, особенно если речь идет о планете в другой звёздной системе. Такая сложная форма материи, как жизнь, зависит от большого числа совершенно не связанных между собой явлений. Но все эти рассуждения касаются только простейших форм жизни. Когда мы переходим к возможности тех или иных проявлений разумной жизни во Вселенной, мы сталкиваемся с очень большими трудностями.

Неужели мы одни во Вселенной?

Можно ли жить вне земли?

С точки зрения физики, изучающей свойства околоземного пространства, 200 км над Землёй – уже космос. А на этой высоте почти полностью отсутствует сопротивление движущимся предметам.

На границе между землёй и космической зонами должен быть установлен предупреждающий транспарант: «Осторожно: космос!» Почему так? Всё дело в том, что эта манящая, загадочная, таинственная среда совсем не пРиспособлена для жизни. Человек, оказавшийся вдруг в космосе, вот так, как он есть, не успел бы дочитать до конца эту фразу. Он бы погиб. На высотах более 3,5км парциальное давление кислорода столь низкое, что дыхание затрудняется, наступает кислородная недостаточность. Это первый физиологический барьер, который нужно преодолеть на пути в космос.

Следующий «этаж неба» – стратосфера. Здесь на высоте 30 – 60 км в тонком озоновом слое происходит поглощение губительных для живых существ и растений жестких ультрафиолетовых излучений Солнца. Пре-

одолеть такой барьер можно при условии создания специальных защитных систем – герметических кабин, в которых поддерживается заданное давление и соответствующий газовый состав.

Следующее препятствие – ускорение, т.е. изменение скорости по величине и направлению. Перегрузки, связанные с ускорением, вызывают значительное ухудшение состояния организма: кроме нарушений в системе кровообращения, снижаются острота зрения и мышечная активность.

Для отправляющихся в космическое путешествие значительную опасность представляет радиация. Космические лучи обладают большой проникающей и ионизирующей способностью и поэтому представляют большую опасность для космонавтов. Космическая радиация представляет собой потоки атомных ядер различных химических элементов, двигающихся со скоростью света. Рентгеновские лучи, гамма – излучение Солнца, частицы, образующиеся во время солнечных вспышек, галактическое и внегалактическое излучение, электроны и протоны радиационных поясов Земли и другие виды излучения способны проникать даже сквозь обшивку корабля и оказывать вредное воздействие на организм человека, нарушая при этом деятельность живых клеток.

Космические лучи – это «могучие невидимки». Но не только они населяют космос. Кто из нас не видел в летние ночи великолепные фейерверки падающих звёзд? Стремительными и огненными линиями они рассекают черноту ночного небосвода, оставляя за собой светящийся след. Следы в небе оставляют кусочки вещества, несущиеся с огромными скоростями. Воздушная оболочка Земли защищает нас от метеоритной опасности. А если столкновение произойдёт на космической трассе?!

В невероятно сложных условиях протекает космический полёт. Температура с высотой изменяется. Сначала она падает до определённого предела. На высоте 10 – 14 км 50 – 55◦С мороза, затем на высоте 800км физическая температура достигает примерно 1500◦С, т.е. огромные перепады температур.

В космосе человек встречается и с другими необычными для него условиями. Одним из любопытнейших явлений, связанных с космическим полётом, является невесомость. На корабле, вышедшем на орбиту, исчезает вес. Наступает непривычное, несвойственное человеческому организму состояние. Невесомость не только затрудняет ориентировку в пространстве, но и нарушает точность движений. В космосе все ткани, органы и системы человеческого тела функционируют в совершенно новых, непривычных условиях. Этот фактор космического полёта требует серьёзнейшего внимания. Даже при кратковременных рейсах невесомость может вызвать целый ряд физиологических сдвигов во многих функциональных системах человеческого организма.

Вывод: длительная изоляция в замкнутом пространстве и своеобразные психические реакции, так называемый сенсорный голод (недостаток различных привычных раздражителей, который приводит к снижению психической активности человека), нарушение привычных биоритмов (в космическом полёте не будет привычного чередования дня и ночи) убеждают нас в том, что никогда ещё человек не подвергался таким тяжелым и ответственным испытаниям, как при попытке покинуть родную планету и отправиться в путешествие за пределы своей обители. Никогда он не встречался со столь сложным комплексом явлений, с таким множеством неизвестных**.**

Итак, космос – это среда чуждая жизни.

Вселенная настолько огромна, что астрономы до сих пор не смогли установить, насколько она велика! Однако благодаря последним достижениям науки и техники мы узнали много нового о космосе и нашем месте в нем. В последние 50 лет люди получили возможность покидать Землю и изучать звезды и планеты не только наблюдая их в телескопы, но и получая информацию прямо из космоса. Запускаемые спутники оснащены сложнейшим оборудованием, с помощью которого были сделаны удивительные открытия, в существование которых астрономы не верили, например, черные дыры и новые планеты. Человеческий глаз видит далеко не все – например, мы не можем увидеть те излучения, которые, наряду со световыми лучами, испускают звезды и другие космические тела: рентгеновские и гамма – лучи, микро – и радиоволны. Вместе с лучами видимого света они образуют так называемый электромагнитный спектр. Изучая невидимые части спектра с помощью специальных приборов, астрономы сделали множество открытий, в частности, обнаружили над нашей галактикой огромное облако античастиц, а также гигантские черные дыры, пожирающие все вокруг себя. Наиболее мощные в электромагнитном спектре – рентгеновские и гамма – лучи. Их обычно излучает материя, которую поглощают черные дыры. Горячие звезды излучают большое количество ультрафиолета, тогда как микро – и радиоволны – признаки облаков холодного газа.

Недавно установлено, что внезапные выбросы гамма – лучей, причину которых долгое время не могли понять ученые, свидетельствуют о драматических событиях в далеких галактиках.

Изучая ультрафиолетовое излучение небесных тел, астрономы узнают о процессах, происходящих в недрах звезд.

Исследования, проводимые со спутников, выявляющих инфракрасное излучение, помогают ученым понять, что находится в центре Млечного Пути и других галактик.

Чтобы получить подробную картину других галактик, астрономы соединяют радиотелескопы, располагающиеся на противоположных концах Земли.

Возможность межзвёздных путешествий.

Хотя многие считают, что межзвездные путешествия скоро станут реальностью, анализ с учетом законов физики показывает, что в обозримом будущем межзвездный космический полет остается невероятно сложным, если не невозможным. Космические корабли, созданные людьми до настоящего времени, движутся со скоростью, составляющей примерно

1/30 000 скорости света, поэтому даже полет к ближайшей звезде займет 100 000 лет. Чтобы двигаться быстрее, нужно найти новые способы разгона корабля до более высоких скоростей; это, в свою очередь, требует колоссального количества топлива.

Если бы удалось каким – то образом построить космический корабль, способный двигаться с субсветовой скоростью, благодаря эффекту замедления времени, открытому Эйнштейном, космические путешественники старели бы медленнее, чем оставшиеся на Земле, т.к. время течет медленнее для тех, кто движется с субсветовой скоростью. Однако теория относительности предсказывает также, что при скоростях, близких к скорости света, каждая крошечная частица межзвездных газа или пыли превращается для космического корабля и тех, кто в нем находится, в снаряд огромной энергии. Следовательно, придется придумать способ, как избежать столкновения с этими снарядами, что дополнительно усложняет создание источника энергии для разгона межзвездного корабля до околосветовых скоростей. Если подумать о гигантских расстояниях между соседними цивилизациями и законах физики, то можно сделать вывод в пользу радиоволн как лучшего средства межзвездной связи.

Итак, до сих пор ни в окрестностях Земли, ни на Луне, ни в ближнем или дальнем космосе не обнаружена жизнь. В лучшем случае есть косвенные улики, допускающие разные истолкования, но прямых доказательств универсальности жизни, увы, нет. Зато имеется богатейший ассортимент разнообразных гипотез, от самых пессимистических до таких, где оптимизм не знает границ.

Заключение.

Если мы о чём – то не знаем, это не значит, что оно не существует.

При исследовании данного вопроса, моей главной задачей было выяснить, насколько правдивы и научно обоснованы современные теории доказательств существования жизни вне нашей планеты.

В своей работе я подробно рассмотрел вопросы наличия внеземных форм жизни во вселенной, в частности вероятность существования внеземных цивилизаций и необходимые условия для их возникновения, возможные средства связи с инопланетными формами жизни, методы их обнаружения, условия необходимые для возникновения жизни вне Земли и пришёл к выводу, что такая сложная форма материи, как жизнь, зависит от большого числа совершенно не связанных между собой явлений.

Хотя ни одна из рассмотренных теорий не может привести абсолютно неоспоримых доказательств существования внеземных форм жизни, человечеству известны несколько научных фактов, косвенно это подтверждающих:

Еще в 1976 году в образцах породы, взятой с поверхности Марса, были найдены вещества, похожие на отходы жизнедеятельности живых организмов. Повторные пробы не подтвердили результат.

В 1977 году в Университете Огайо (Ohio State University) радиотелескоп зафиксировал неопознанный сигнал из созвездия Стрельца, длящийся 37 секунд. Источник сигнала, прошедшего через 220 миллионов световых лет, неизвестен.

В 1984 году в Антарктиде был найден метеорит, прилетевший с Марса, на котором были обнаружены следы нанобактерий. Внеземное происхождение этих бактерий до сих пор под сомнением.

В 2001 году учеными было дополнено уравнение Дрейка, с помощью которого определяется количество планет, пригодных для жизни. Оказалось, что жизнь теоретически может существовать на сотнях тысяч планет.

В 2002 году российские исследователи доказали, что микробы Deinococcus radiourans способны выжить при уровне радиации, более чем в 2000 раз превышающем смертельный для человека. Более того, через 50 поколений эти микробы адапти-

руются к пятидесятикратному увеличению излучения. Также было доказано, что при достаточном количестве времени микробы E.coli, которые не относятся к сверхвыносливым, тоже способны адаптироваться к высокому уровню излучения. Это косвенно подтверждает теорию о том, что на Марсе могли существовать живые организмы.

В 2002 году в атмосфере Венеры были обнаружены карбонилы – органические соединения, с большой вероятностью свидетельствующие о пРисутствии микробов или других живых организмов.

В 2003 году на поверхности Европы, спутника Юпитера, обнаружены соединения серы, которые могут быть следами жизнедеятельности бактерий, родственных тем бактериям, что обитают во льдах Антарктиды.

В 2003 году телескоп в Пуэрто – Рико уловил мощный сигнал из области, расположенной между созвездиями Рыб и Овна, где нет звезд с планетами, подходящими для жизни.

Поиск новых доказательств, существования внеземных цивилизаций по – прежнему представляет огромный интерес для современной науки. В научной среде не стихают споры о реальности внеземных цивилизаций, но лишь дальнейшие наблюдения и эксперименты позволят выяснить, существуют ли где – нибудь обитаемые миры или мы одиноки, по крайней мере, в пределах нашей Галактики.

Список литературы

1. «Живые организмы в космосе». Л.В. Реброва. Москва «Просвещение», 1983г.
2. «Вам строить звездолёты».Ю.Колесников. Москва «Детская литература», 1990г.
3. Левитан Е.П. «Астрономия», 11 класс, 1994 г.
4. Голдсмит Д. «Поиски жизни во Вселенной»
5. Ефремов Ю.Н. “В глубины вселенной”, 1984 г.
6. http://ru.wikipedia.org/wiki
7. http://www.astronomy.ru/
8. http://stp.cosmos.ru/
9. http://kosmo – mir.ru/
10. http://compulenta.computerra.ru/

КАК РАБОТАЕТ ЛАМПОЧКА ИЛИ «РУЧНОЙ» ОГОНЬ

Кондратенко А.Р.

г. Москва, ГБОУ «Школа с углубленным изучением английского языка №1270», 2 «В» класс

Научные руководители: Кондратенко Р.В., г. Москва, старший научный сотрудник, ФГБНУ «Научного центра неврологии»,

Байкова И. Ю., г. Москва, классный руководитель, ГБОУ «Школа с углубленным изучением английского языка №1270»

Однажды я была на экскурсии со своим классом в музее «Огни Москвы» [1, 2]. В этом музее экскурсовод рассказал нам о многих источниках света. Он нам поведал о истории развития освещения от лучины до лампочки Эдисона [4]. В начале люди пользовались лучинами. Лучина это такая палочка из дерева, которую вставляли в специальную подставку и внизу ставили специальный сосуд с водой. Лучину поджигали, и их была целая стопка, потому что одной лучины хватало на пару минут. Потом придумали восковые свечи. Свечку поджигали. Фитиль горел в свече, и воск вокруг фитиля таял. Далее изобрели масляные фонари. В них на фитиле сгорало масло и давало свет. Для освещения домов стали использовать керосиновые лампы. В них был керосин, который поступал по фитилю и сгорал давая свет. Для освещения улиц придумали газовые фонари. Газовый фонарь — это столб на котором находится маленькая коробочка из стекла, внутри нее стоит газовая горелка. Газ поступает по столбу и сгорая в горелке дает свет. Все эти источники света объединяет то, что в них во всех источником света является огонь.

Потом экскурсовод показал нам лампочку, которую изобрел человек по имени Эдисон [3]. Эта лампочка работала на электричестве и мне стало интересно, как же она работает. И поэтому я себе поставила цель — разобраться как же она работает.

Рис. 1. Предметы для изучения огня

Основная часть

Опыт с огнем

Во всех старинных фонарях источником света являлся огонь. И поэтому мы решили провести опыт с огнем, что бы понять каковы его свойства.

Для того что бы изучить свойства огня нам понадобились следующие инструменты — спирт, стакан, ватный диск и тарелка. Мы с моим научным руководителем намочили ватный диск спиртом, подожгли его спичкой и пронаблюдали как он горит (Рис. 2.).

Рис. 2. Горение спирта.

На второй фотографии показано как горит спирт на вате. Огонь был очень горячий и мы проносили руку над огнем и он практически ее обжигал. Дальше мой научный руководитель накрыл этот огонь стаканом, и огонь практически сразу погас, однако стакан был горячий, что говорило о том, что огонь под ним погас не сразу. Из объяснения научного руководителя я поняла, что когда огонь находится в замкнутом пространстве, он не горит, потому что у него заканчивается кислород.

Как выглядит лампа.

Давайте разберемся как выглядит лампа и посмотрим на Рис. 4.

Рис.4. Устройство лампы.

Лампа состоит из стеклянной колбы — 1, в которой находится вольфрамовая

Рис. 3. Потухший огонь при накрывании стаканом.

спираль — 2. Спираль закреплена на жестких проводниках — 3 в центре баллона. Проводники выходят из баллона и превращаются в «ножки» – контакты — 4. У лампы есть какая – то трубочка — 5, которая закрыта. Через нее на заводе из лампы откачивают воздух и создают там вакуум.

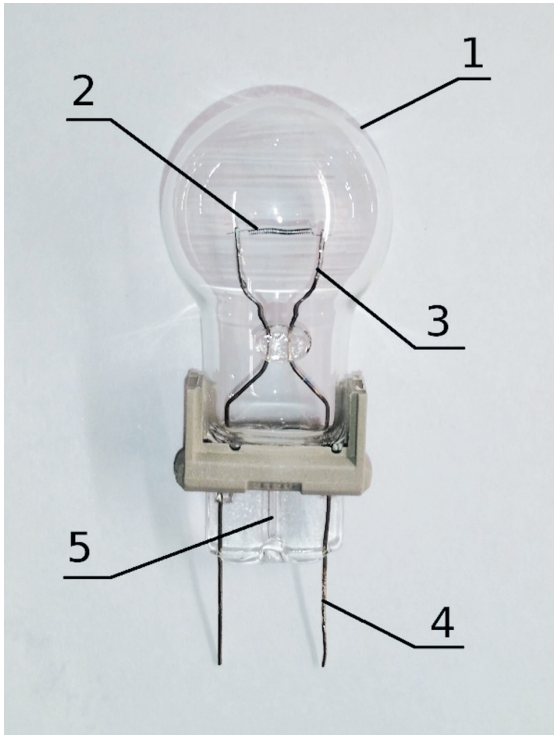


Рис.4. Устройство лампы.

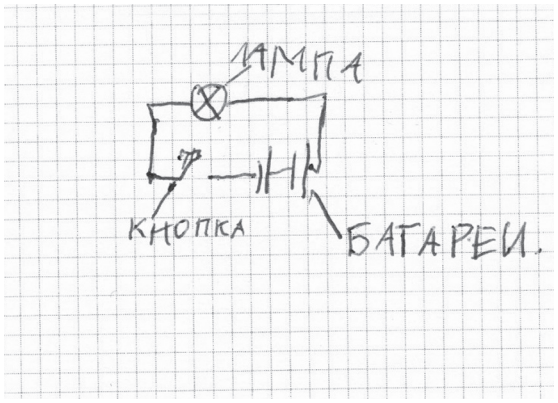


Рис. 5. Схема включения лампы

Схема включения лампы

Схема включения лампы выглядит следующим образом.

Выводы лампы идут в две стороны. Первый вывод с помощью провода подходит к кнопке, а второй вывод с помощью провода подходит к батарейке или батарейкам. В середине есть провод, который, когда нажимаешь кнопку — подает ток из батарей в лампу.

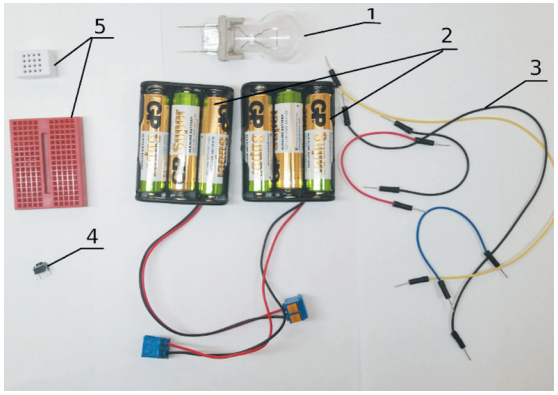


Рис. 6. Детали для сборки схемы.

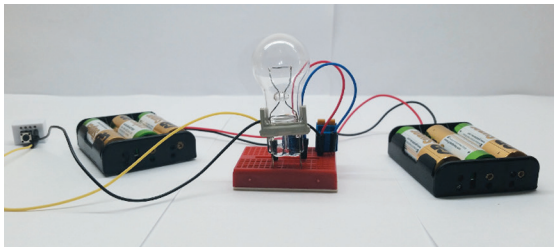


Рис. 7. Собранная схема подключенной лампы.

Что бы собрать эту схему мы должны взять следующие детали:

На этой фотографии изображены: 1 — лампа, 2 — блоки питания, 3 — провода, 4 — кнопка, 5 — макетные платы.

Собрав из этих деталей схему мы можем получить работающую лампу, которая дает свет (Рис. 7)

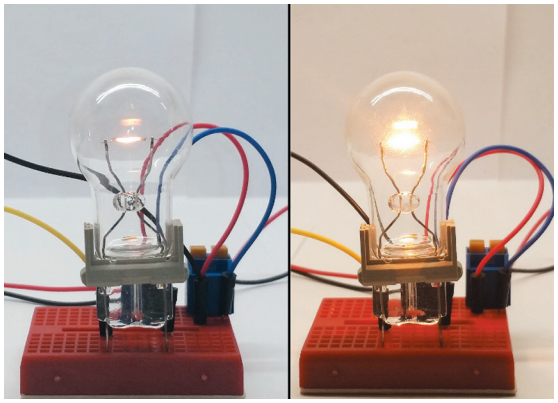


Рис. 8. Работа лампы с двумя разными напряжениями.

Работа лампы и ее нагрев

Если мы подключим один блок питания, то напряжение будет не очень большое, а если мы подключим еще один блок питания, то мы получим напряжение в два раза больше. Посмотрим, как будет себя вести лампа с двумя разными напряжениями.

На Рис. 8 слева изображена лапа, которая подключена только к одному блоку питания. Хорошо видно, что она тускло горит. Спираль едва светится. А справа изображена лампа, которая подключена к двум блокам питания и напряжение, которое на нее подается в два раза больше. И поэтому она светится гораздо ярче той лампы, которая показана слева

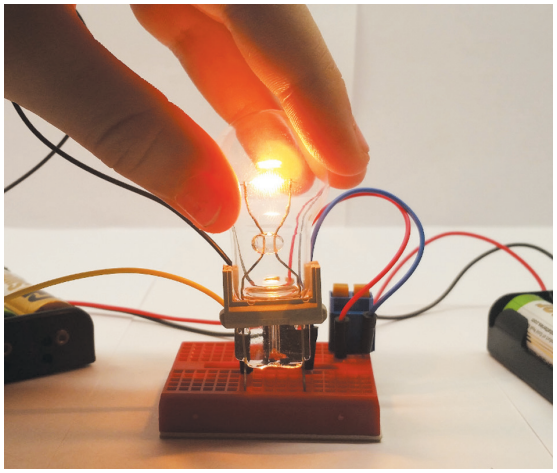


Рис. 9. Горячая лампа

Я потрогала пальцами включенную лампу (Рис. 9), она оказалась очень горячей. Мой научный руководитель, спросил, похоже ли что внутри лампы огонь? Я ответила что да. Но тут я поняла, ***что огонь там не может разгореться в полную силу, потому что там внутри вакуум.*** И мне стало интересно, что же происходит внутри лампы. И мы с моим научным руководителем решили ее разбить.

Рис. 10. Разборка лампы

Мы взяли молоток, целлофановый пакет, бумагу и лампу. Завернули лампу в бумагу, бумагу завернули в пакет и потом резко и отрывисто ударили по пакету, так, что стекло разбилось (Рис. 10). Когда лампа разбилась, показалось, что будто кто – то под ухом оглушительно хлопнул. Этот хлопок происходит потому что когда воздух заходит в пустоту — он издает такой звук.

Разбитая лампа

Мы поставили разбитую лампу назад в нашу схему (Рис. 11).

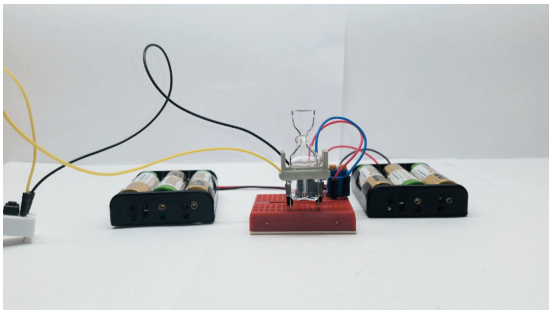


Рис. 11. Разбитая лампа в схеме.

После этого мы подключили оба блока питания и потом нажали на кнопку. Спираль сразу нагрелась и загорелась. Пошел дым и огонь.

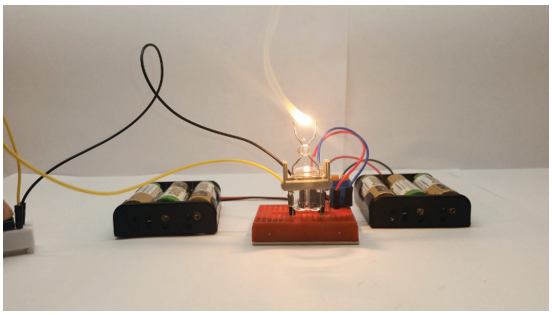


Рис. 12. Горящая спираль разбитой лампы

Буквально через несколько секунд спираль перегорела и порвалась на две части (Рис. 13) и на ней были какие – то зеленые штучки.

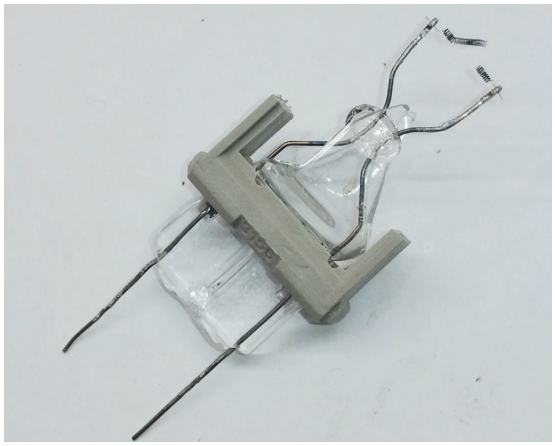


Рис. 13. Перегоревшая спираль лампы.

Мне стало интересно, что это за штучки и я спросила моего научного руководителя. Он мне рассказал что это продукты окисления спирали, так же как от дерева в огне остается зола.

Заключение

Мы провели некоторые опыты с огнем, и я поняла, что огонь без кислорода гореть не может. Я разобралась как работает электрическая лампа. В ней источником света является спираль, через которую течет ток. Чем больше ток (чем больше батареек мы подключим), тем сильнее нагревается эта спираль. Она от нагрева начинает светится и ей хочется сгореть, но она не может сгореть, потому что в лампочке нет кислорода и находится вакуум. А в вакууме огонь гореть не может! Таким образом этот огонь и стал «ручным». Создав лампочку человек приручил этот огонь!

Список литературы

1. Ресурс о музее огни Москвы http://www.ognimos.ru/

2. Ресурс о музее огни Москвы на Википедии https://ru.wikipedia.org/wiki/Огни_Москвы

3. Ресурс о Томасе Эдисоне https://ru.wikipedia.org/wiki/Эдисон,_Томас_Алва

4. Ресурс о лампах накаливания https://ru.wikipedia.org/wiki/Лампа_накаливания

ПРИМЕНЕНИЕ МРАМОРА, КАК КАМЕННОГО ДЕКОРА ВО ВНЕШНЕМ И ВНУТРЕННЕМ УБРАНСТВЕ ДОМА ТЕХНИКИ И ДОМА КОРАБЕЛА ГОРОДА СЕВЕРОДВИНСКА

Овчаренко Е.А.

г. Северодвинск Архангельской области, Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средней общеобразовательной школы № 25», 6 «А» класс

Научный руководитель:: Ажгибкова С.Н. г. Северодвинск Архангельской области, учитель географии, МБОУ «СОШ № 25» г.

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно – исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school – science.ru/2017/2/27067

« А вот здание – уже иная книга, прочная, долговечная, выносливая»
В. Гюго

Дома и дворцы в нашем городе могут рассказать о времени и событиях, в них происходивших не менее выразительно, чем живопись, музыка или литература. Город, в котором я родился – Северодвинск, образован в 1938 году и через два года будет отмечать своё восьмидесятилетие. Если мы пройдёмся по центру города, то сможем увидеть отдельные достопримечательности города, которые являются центрами культурно – исторического и образовательного досуга горожан и гордостью работников градообразующего предприятия АО «ПО «Северное машиностроительное предприятие» – это Дом техники (ДТ) и Дом корабела (ДК).

Администрация предприятия АО «ПО «Северное машиностроительное предприятие» выделила большие денежные средства при строительстве культурных центров на облицовочные материалы для отделки их внешнего и внутреннего убранства, создающих торжественность, величественность, благородство богато декорированного природного камня – серого и белого мрамора. Облицовка зданий мрамором, как и свойства этой горной породы, меня очень заинтересовали.

Исходя из этого, вытекает цель данной работы.

Целью работы является – выявление применения мрамора, как облицовочного камня во внутреннем и внешнем убранстве Дома техники и Дома корабела.

Для этого необходимо решить следующие задачи:

Сравнение.

Познакомиться с литературными источниками.

Охарактеризовать практическое применение серого и белого мрамора на конкретных примерах.

В этом мне особенно помогли материалы из раздела книги Лебединского В.И. «Камень в убранстве городов», Автор утверждает что камень, замечательный материал природы, вошедший в повседневную жизнь, является элементом культурного развития человечества.

В книге Губайдулина М.Г. «Геоэкологические условия освоения минерально – сырьевых ресурсов Европейского севера России» дана обобщённая оценка разработки полезных ископаемых на территории нашей области.

При написании работы использовались следующие методы: теоретический, эмпирический (наглядный), исследовательский, экспериментальный, экспертная оценка, статистический, метод фотографирования, беседа.

Объект исследования: внешнее и внутреннее убранство каменного декора Дома техники и Дома корабелов.

Опытно – экспериментальная площадка исследования:

В качестве базовой экспериментальной площадки выбраны два памятника культуры города Северодвинска: Дом техники и Дом корабелов.

Этапы исследования

А) в сентябре подборка научно – популярной литературы;

Б) в октябре проведение опытов по выявлению

физических и химических свойств мрамора, измерение

примерных размеров использованного мрамора при строительстве и вычисление им занимаемой площади;

В) в ноябре подведение итогов исследования и написание работы.

Методика исследования: теоретический анализ литературы по проблеме исследования, исходя из проблемы и задач исследования, наблюдение, беседы, качественный

и количественный анализ материалов экспериментальной работы с применением метода обработки математической статистики.

Инструменты:

– беседа (с администрацией Дома техники и Дома корабелов, с работниками этих учреждений, с научными сотрудниками городского краеведческого музея);

– продукты деятельности (приложения);

– метод внешней оценки (наглядность, позволяющая определить зрительно степень разрушения серого и белого мрамора);

– обработка статистических данных (математические вычисления, полученные путём измерения ширины и длины элементов объекта исследования).

В итоге нам нужно убедиться в достоверности результатов исследования, которая обеспечена методологической обоснованностью исходных положений, использования методов, адекватных цели и задачам исследования, статистической обработке результатов, показавшим значимость полученных данных.

Общие сведения о мраморе. Физические свойства мрамора.

Набор свойств минерала – это как бы его паспорт, анкета и визитная карточка; они дают полное представление о минерале и основных « чертах его характера» [11]

К наиболее распространённым физическим свойствам горной породы относятся твёрдость, плотность, цвет, излом, блеск, спайность, хрупкость, цвет черты, магнитность.

К механическим свойствам горной породы относятся твёрдость и излом.

Мною будет рассмотрено одно из механических свойств – твёрдость горной породы.

Твёрдость. Под твёрдостью понимают способность горной породы противостоять механическому воздействию (например, царапанью другим минералом, включающая 10 минералов – эталонов твёрдости). Твёрдость горной породы определяется по шкале Мооса, названной так в честь немецкого минералога Ф. Мооса (1773 – 1839).

Шкала твёрдости Мооса – относительная твёрдость царапаньем для диагностики минерала.

Твёрдость, рассматриваемых минералов по шкале Мооса, является эталоном твёрдости. (Приложение № 6)

Твёрдость царапаньем определяется на чистой, не покрытой какими – либо плёнками или налётами поверхности образца; царапину нужно наносить осторожно и не слишком нажимать на иглу или нож, чтобы не повредить определяемую горную породу и не разрушить чрезмерным давлением неверно оценив его твёрдость.

Для быстрого определения твёрдости, когда всего набора минералов шкалы Мооса под рукой нет,

полезно знать твёрдость некоторых предметов,

обычно имеющихся при себе или легко доступных. Назовём их пробниками (Приложение 7).

Подготовка к проведению опытов требует соблюдения в обязательном порядке техники безопасности и повторения правил обращения с острыми и колющими предметами (Приложение 3).

Проведение опытов по определению твёрдости горной породы.

Опыт №1. Определение твёрдости горной породы – серо – белого мрамора.

Оборудование: пробник горной породы.

Метод: эксперимент и сравнительный анализ определения твёрдости горной породы.

Оборудование: карандаш, ноготь, монета, гвоздь, стекло, напильник.

Т.к. горная порода в таблице Мооса отсутствует, будем пользоваться подручными средствами с известной твёрдостью:

– Карандаш – 1, Ноготь – 2.5 – 3, Медная монета – 3;

– Железный гвоздь – 4, Стекло – 5;

– Стальной нож – 6, Напильник – 7

Царапаем горную породу о пробники:

Царапины от мрамора остаются на карандаше, ногте, но очень слабо выражены, практически отсутствуют, а на медной монете, железном гвозде, стекле,

стальном ноже и напильнике отсутствуют вообще.

Проведённый опыт показал:

– Карандаш – 1

– Ноготь – 2.5 – 3

Вывод о проделанной работе: примерная твёрдость серо – белого мрамора в моём случае не достигает – 3, можно предположить, что твёрдость равна – 2 – 2,5, что несколько отличается от эталона (на 0,5).

На основании проделанной работы следует, что мрамор мягкая горная порода, которая легко обрабатывается в камнерезной мастерской с учётом основных операций обработки поделочного камня.

Химические свойства мрамора

Мрамор (др.сл. с греческого μάρμαρος — «белый или блестящий камень») – метаморфическая горная порода, состоящая только из кальцита CaCO3(химический состав).

Мрамор состоит из кальцита (карбоната кальция) с примесями других минералов, а также органических соединений. Примеси различно влияют на качество мрамора, снижая или повышая его декоративность. [3] Окраска мрамора также зависит от примесей. Большинство цветных мраморов имеет пёструю или полосчатую окраску. В нашем случае мы рассматриваем белый цвет мрамора, без каких либо примесей и серый. Серые цвета могут быть обусловлены примесями битумов или графита. [6]

При определении горной породы большую роль

играет прозрачность и просвечиваемость. [13]

Просвечивается на 2 – 3 см в глубину и по строению

напоминает сахар [6].

Мрамор разлагается в соляной кислоте с бурным выделением углекислого газа.

Магнитность отсутствует. Излом породы зернистый

(мелкокристаллический), блеск стеклянный, спаянность отсутствует. Плотность составляет 2700 кг/ м 3, поэтому мрамор легко поддаётся обработке, вследствие малой поРистости хорошо полируется.

Месторождения, добыча и обработка мрамора. Месторождения мрамора в России

Недра России богаты цветным облицовочным камнем – мрамором и на сегодняшний день разрабатывается 63 месторождения. Свыше 20 месторождений находится на Урале, но добывают мрамор лишь из 8 залежей. Белый и серый мрамор, использованный при строительстве архитектурных памятников нашего города привезён с Урала, из Свердловской области, город Полевской, село Мраморское – ныне это акционерное общество. Два года назад руководитель исследовательской работы побывала на этом месторождении и при написании работы об использовании мрамора в убранстве города Северодвинска предоставила мне необходимый материал. (Приложение №8)

По обилию запасов облицовочного камня в недрах и богатству разновидностей его цветов Россия прочно занимает ведущее место в мире.

Добыча и обработка мрамора

Добычу мрамора после геологических изысканий, пробной разведки и вскрышных работ – изъятие верхнего почвенного слоя. Нарезку каменных блоков объёмом 4 – 6 м 3 выполняют с помощью машин А.М. Столярова. (Приложение № 8) Выход их из горной породы на отдельных карьерах составляет 15 – 38%. Остальная горная масса представляет собой отходы, а, вернее, промышленный продукт, подлежащий использованию. (Приложение № 8)

Дальнейшая обработка и производство облицовочных изделий в виде плит осуществляется на камнеобрабатывающих комбинатах. (Приложение №9) Различают несколько этапов обработки поделочного камня:

Распиловка – начальный и основной процесс,

обработки камня резанием. Она состоит в переработке блоков на пиленые плиты и другие виды заготовок.

Шлифовка – процесс снятия с поверхности тонкого слоя с помощью абразивных материалов.

В зависимости от толщины снимаемого слоя, шлифовку подразделяют на три этапа:

Грубую шлифовку, называемую иначе обдиркой;

Собственно шлифовку и доводку – лощение, после которого поверхность можно полировать;

Полировку – заключительную стадию тонкого шлифования, в результате которой поверхность приобретает зеркальный вид.

Количественное исследование применения мрамора в каменном декоре ДТ и ДК

Для выполнения данной работы нужно провести статистическое исследование в виде вычисления, посчитать, сколько ушло мрамора на Дом Корабелов и Дом техники.

Всё это было оформлено в виде математической задачи

Исследование:

Дом техники АО «ПО «СЕВМАШ»

При входе в Дом техники есть ступени, которые сделаны из белого мрамора. Длина ступени составила – 1 м 15 см, ширина – 30 см, а высота 15 см.

Количество ступеней составило – 36 штук.

Исходя из этого, делаем вычисление площади ступеней:

$145*30 = 4350$ (см^2) – ушло на основную площадь ступени.

$145*15 = 2175$ (см^2) – на борт ступени.

$4350+2175 = 6525$ (см^2) – уходит на 1 ступень.

$6525*36 = 234900 \sim 235$ (м^2) – ушло белого мрамора на ступени.

В Доме техники перед ступенями есть площадка, которая тоже сделана из белого мрамора.

Её размеры: длина – 4 метра и ширина 2 метра.

Составим и решим выражение:

В1. 4*2 = 8 ($м^2$) – белого мрамора ушло на площадку.

В2. 235+8 = 243 ($м^2$) – мрамора ушло на Дом техники АО «ПО «СЕВМАШ»

Итого по всем подсчётам на Дом техники ушло 243 $м^2$ белого мрамора.

Также я побывал в Доме Корабелов АО «ПО «СЕВМАШ». Там имеется большая площадка у входа на улице, которая сделана из серого мрамора. Её размеры: длина – 40 м, а ширина – 16 метров.

Для нахождения площади, составим выражение:

В 40*16 = 640 ($м^2$) – ушло серого мрамора на площадку у Дома Корабелов АО «ПО «СЕВМАШ».

Вычисляя, сколько серого и белого мрамора ушло на ступени, площадку перед ступенями в Доме техники, на площадку у входа в Дом корабелов можно сделать вывод, что всего было использовано белого мрамора в Доме техники – 243 $м^2$,

В Доме корабелов – 640 $м^2$ – серого мрамора.

В итоге было использовано 843 $м^2$ серого и белого мрамора. В Доме корабелов было использовано мрамора больше, чем в Доме техники на 407 $м^2$

Цена мрамора на данный момент составляет от 2000 рублей за 1 $м^2$. Срок службы мрамора составляет 150 лет. На отделку на сегодняшний день потрачено 1 млн. 686 тыс. рублей.

Наш город существует с 1938 года (посёлок с 1936 г.). На данный момент городу – 78 лет.

Дом техники (тогда ДИТР) был построен в 1956 году. Срок службы мрамора в Доме техники уже составляет 60 лет, срок годности мрамора закончится через 90 лет.

Дом корабелов (тогда ДК им. Ленинского комсомола) был построен в 1962 году. Срок службы мрамора сейчас составляет 54 года, срок годности 96 лет. Состояние плит в Доме корабела отличное, это было определенно с помощью эмпирического (наглядного) метода исследования.

Заключение

В результате проделанной работы мы узнали о чертах и характере такой горной породы, как мрамор, провели эксперимент по изучению твёрдости мрамора и внесли их в таблицу Мооса. Изучили химические свойства этой горной породы, узнали, где находятся месторождения и обилие запасов этого облицовочного камня. Мы просчитали все количественные исследования применения мрамора как декора. Определили состояние мраморных ступеней на данный момент.

Я долго думал, какова же практическая значимость проделанной мною работы, кому она может пригодиться? И, по средствам ли будет использовать мраморную облицовку при строительстве каких – либо культурных объектов нашего города. Просчитав, стоимость я узнал, что на ступени общим метражом 843 $м^2$ мрамора было потрачено 1 миллион, 686 тысяч рублей (стоимость просчитана по ценам 2016 года) и это только на ступени! Каков бы ни был красив и долговечен камень, всё – таки стоит он очень дорого.

Значит нужно вкладывать средства в такие объекты, которые могут служить людям века. Я думаю это не ступени и площадки каких – либо зданий, а постаменты и памятники людям, о которых будут помнить вечно. Например, защитникам Отечества, покорителям космоса, известным историческим личностям. Но может быть, мои расчеты могут пригодиться и людям, которые имеют средства и хотят построить дома, облицевать их мрамором, для того, чтобы они служили не одно поколение, и в них могли жить их внуки и правнуки. Получается, эти люди могут быть заинтересованы в долговечности и красоте облицовки, несмотря на то, что такой камень как мрамор дороговат.

Я считаю, что цель, поставленная в моей работе достигнута.

Список литературы

1. Геологический словарь, Том 1. – М, 1973. – 486 С.
2. Губайдуллин М.Г. Геоэкологические условия освоения минерально – сырьевых ресурсов Европейского севера России. – А.: Пом. Гос. университет имени М.В. Ломоносова, 2002. – 308 С.
3. Данилов М.А. .Богатства северных недр.(Краткий научно – популярный очерк о геологическом строении и полезных ископаемых Архангельской области). – А.: Сев. – Зап. кн. из – во, 1997. – 118 С.
4. Карлович И.А. Основы геологии. – М.: ЗАО Геоинформак, 2002. – 46 – 49,114,116,117 С.
5. Куликов Б. Словарь – справочник камней – самоцветов. – М.: Издательский Дом МСП, 2000. – 135,136 С.
6. Лебединский В.И. В удивительном мире камня. – М.: Недра, 1985. – 149 – 188 С.
7. Материалы 24 городской открытой олимпиады школьников по геологии. – СПб: Комитет по образованию Санкт – Петербурга,2002. – 16,17,27,31С.
8. Материалы 25 городской открытой олимпиады школьников по геологии. – СПб: Комитет по образованию Санкт – Петербурга, 2003. – 27,62 С.
9. Минералы и горные породы. Ювелирные камни и благородные металлы. – М: ABF, 1998. – 132 – 158 С.
10. Орлов В.П. Геологические памятники природы России. /Природное наследие России. – СПб, 1998. – 16 С.
11. Пащенко В.К. Люди и камни./ Памятка для любителей камней – самоцветов. – Ч.: Урал,1999. – 48 – 60 С.
12. Пащенко В.К., Туник Е.Я., Левит А.И. Воспитание Геологией. – Ч., Атоксо, 1996. – 140 С.
13. Федотов Г. Когда оживает камень./ Основы художественного мастерства. – М: Аст – Пресс, 1999. – 99С.
14. Шуман В. Мир камня./ В двух томах, т. 1. Горные породы и минералы. – М.: Мир, 1986. – 118,136,144 С.
15. Энциклопедия для детей. Том 4. – М:Аванта+,1995. – 412,413С.
16. Яковлев А.А. В поход за полезными ископаемыми. – М.: Гос. из – во детской литературы, 1954. – 25,34,51,53 С.

МАСТЕРСКАЯ НАЧИНАЮЩЕГО СТРЕЛКА

Перетятько В.С.

г. Пермь, МАОУ «СОШ № 9 им. А.С. Пушкина с углубленным изучением предметов физико – математического цикла», 5 «В» класс

Научный руководитель: Корлекова Е.Б., г. Пермь, учитель физики, МАОУ «СОШ № 9 им. А.С. Пушкина с углубленным изучением предметов физико – математического цикла»

Оружие – это то, что помогло выжить первобытному человеку, то, что помогло ему добыть себе пищу, защитить от врагов, держать в страхе противников или восхищать поклонников. Сложно перечислить то многообразие оружия, которое существует сейчас.

Но, пожалуй, самый первый шаг, который позволил человеку постичь новые грани охоты – это изобретение метательного оружия. Меня заинтересовала эта тема и я решил поставить для себя цель изучить метательное оружие. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

– изучить историю возникновения метательного оружия

– изготовить самостоятельно несколько типов метательного оружия

– изготовить несколько типов снарядов

– проследить зависимость скорости, дальности полета снаряда, пробивной силы от его массы и типа.

Шаг в историю

Метательное оружие — это вид холодного оружия, оно способно поражать противника на расстоянии, то есть без непосредственного контакта с нападающим.

Действие метательного оружия (в отличие от огнестрельного) основано на использовании мускульной силы человека, силы тяжести, упругих свойств дерева (металла, пластмассы) или энергии скрученных (растянутых) волокон.

Метательное оружие пользовалось и пользуется значительным распространением у многих народов.

Простейшими метательными снарядами были камни и палки.

Стрелы являлись самым распространённым метательным снарядом. Для их метания используют как духовые трубки, так и луки или арбалеты.

Простой лук, появившийся у первобытных народов, вероятно в подражание естественным эластичным сучьям деревьев, был в употреблении у различных народов во всех частях света. Лук натягивается обыкновенно руками, но у некоторых народов — ногами, в лежачем положении.

Стрелы у разных народов также значительно различаются как по форме древка, так и наконечника. Древко обычно имеет оперение. Наконечники иногда делаются тупые, чаще — острые, они могут иметь дополнительные характеРистики: быть простыми или с зубцами, а также легко отламываться и оставаться в теле добычи, или намазываться ядом и отравлять цель.

В современное время, стрельба из лука и стрельба из арбалета являются видами стрелкового спорта.

Изготовление оружия

Наиболее простым и, наверное, самым известным метательным оружием, которое известно любому ребенку с детства, является рогатка.

Рогатка

Рогатка — метательное оружие, в котором ускоряемое тело (снаряд) приобретает кинетическую энергию за счёт потенциальной энергии, запасённой в растянутой резине. Применяется для развлечения, для охоты, для метания различных предметов и иногда как оружие. Экземпляры рогаток, специально сконструированные на повышенную мощность и использующие снаряд оптимальной формы и плотности, например, стальной шар, могут служить опасным оружием и наносить серьёзные ранения, вплоть до смерти.

Происхождение русского слова рогатка от парных рогов жвачных парнокопытных, так как в конструкции рогатки имеются хорошо заметные «рожки». К основным достоинствам рогатки как метательного оружия относятся:

• Довольно высокая скорость вылета снаряда – от 60 до 120 м/с.

• Простота изготовления, дешевизна.

• Компактность.

• Практическая бесшумность (лишь лёгкий хлопок резины, что очень важно при охоте).

• Доступность и универсальность снарядов, а многие еще и бесплатные: камни округлой формы, гайки и др.

• Не требует источников энергии (аккумуляторы, порох).

• Резина легко ремонтируется или меняется.

• Сравнительно более высокая скорострельность.

Собственно рогатка, или рогачок — служит для крепления резины, удержания рогатки при выстреле. Метательный жгут, резина, тетива или тяги — служит для накопления потенциальной энергии при растяжении (натягивании). Кожеток, коженка, седло или пята — служит для захвата, удержания снаряда перед и во время выстрела. При использовании в качестве снарядов металлических скоб может отсутствовать.

Главное в рогатке — это аккумулятор энергии — тяги или жгуты из упругого материала. Важно, чтобы этот материал обладал достаточной способностью максимально быстро восстанавливать изначальные линейные размеры. В течение многих лет популярным материалом для изготовления жгутов рогаток был резиновый медицинский бинт серовато – жёлтого цвета из высококачественного полиизопрена — бинт Мартенса, который до недавнего прошлого можно было купить в аптеках.

Для изготовления рогатки я использовал толстую проволоку и два варианта жгута: тонкие канцелярские резинки и медицинский жгут.

Удобство рогатки как стрелкового оружия заключается в том, что снаряды, используемые в ней, вполне доступны и бесплатны, так как подчас представляют собой всего лишь камни, форма и размеры которых выбираются стрелком из личных соображений и конструкции самой рогатки. Для повышения дальности стрельбы, точности и резкого увеличения убойной силы стрелки часто используют металлические снаряды. Существует тип рогаток, стреляющих стрелами или дротиками.

Арбалет

Арбалет (фр. arbalète от лат. arcaballista — «arcus» — дуга и «ballisto» — бросаю), или самострел, балестра, стреломёт, цагра, баллиста — боевое и спортивное метательное оружие, представляющее собой лук, оснащённый механизмами взведения и спуска тетивы.

Арбалет, как правило, превосходил обычный лук по точности стрельбы и убойной силе, но, за редким исключением, сильно проигрывал по скорострельности. Для стрельбы из арбалета использовались болты — особые арбалетные стрелы, которые обычно были толще и короче лучных, и, иногда, пули. На войне использовались как ручные арбалеты, так и их увеличенные варианты, устанавливавшиеся на станках (нередко бывших подвижными) и использовавшиеся в качестве метательных машин; такие арбалеты назывались аркбалистами.

Базовой частью арбалета является ложе, внутри которого крепится спусковой механизм. На верхней поверхности ложа находится направляющий паз для болтов, а на конце ложа устанавливались стремя и крестовина с закреплёнными на ней упругими элементами (плечами), которые обычно изготовляются из стали, дерева или рога.

Первоначально целью изготовления арбалета была защита либо нападение. Такой цели у меня не было. Поэтому я принял решение изготовить пару моделей арбалета, скромных по размерам, но имитирующих работу полноценного арбалета.

Для изготовления первого малого арбалета мне потребовались дощечки, бамбуковые палочки, изолента, канцелярские резинки и крышка от бутылки.

Общий вес получившегося миниатюрного арбалета всего 10 грамм. Он не рассчитан на тяжелые снаряды, но свою функцию исправно выполнил.

Второй малый арбалет был изготовлен из бельевой прищепки, роль спускного механизма играет пружина .

Для его изготовления потребовалась доска, бельевая резинка, прищепка, резиновые жгутики. Получившаяся конструкция большая, позволила испытать разные типы снарядов.

Самострелы

Метательное оружие имеет долгую историю, используется по всей планете. Часть оружия не имеет точной классификации, однако успешно используется для разных целей, подчас, криминального характера.

Самострелы на основе трубок

Изделия этой группы изготовлены из трубок разного диаметра. Самый большой самострел сделан из металлической трубки и резинового медицинского жгута. Для изготовления второго самострела была использована тонкая трубка от шариковой ручки и ленточного жгута. Последний самострел сделан из горлышка пластиковой бутылки и напальчника. Механизм действия данных самострелов схож с рогаткой.

Несмотря на простоту конструкции, они оказались очень эффективны.

Самострел из шприца.

Самострел из шприца изготовлен из шприца, канцелярских резинок и трубочек для коктейля. Выстрел осуществлялся под действием сжатого воздуха.

Самострел из трубы и зонта.

Изготовлен из полипропиленовой водопроводной трубы и механизма раскрытия зонта. Для выстрела необходимо из трубы вынуть пусковой механизм, зажать его до упора, вставить в трубу, положить снаряд. При спуске механизм раскрытия снаряда ударяет с силой по снаряду, и он вылетает.

Лук

Лук изготовлен из стеклопластиковой арматуры. В качестве тетивы использовался хлопчатобумажный шнур.

В итоге я своими силами получил некоторый арсенал оружия, различный по типу, массе, назначению. Я использовал всевозможные материалы. Забегая вперед, я бы хотел отметить, что само изготовление оружия заняло длительно время, мне пришлось приложить немало усилий, чтобы получить действующие модели.

Пришло время вернуться к следующему пункту моих задач. Необходимо провести испытания.

Влияют ли размеры метательного оружия на скорость полета снаряда? На сколько дальний полет снаряда можно достичь столь миниатюрным оружием, как спичкострел? Как поведет себя арбалет большего размера? Какие повреждения он может нанести? Возможно ли своими руками создать простую конструкцию, которая может нанести ощутимые повреждения, но не требуют большой мускульной силы, которая требуется при стрельбе из рогаток? ПРиступим.

Скорость полета снаряда

Одним из важных показателей метательного оружия является скорость полета снаряда. В первую очередь измерение начальной скорости стрелы, пули нужно специалистам и модернизаторам оружия, чтобы сравнить скорость до и после починки или изменений в конструкции арбалета, винтовки или пистолета. Измерения позволят узнать, какова скорость вылета снаряда из орудия, что позволит подобрать оптимальный его вес. А зная точный вес снаряда и его начальную скорость легко подсчитать энергию снаряда, вылетающего из орудия.

В литературе я встретил несколько методов, однако в домашних условиях я смог реализовать только два.

Метод 1. Измерение скорости полета снаряда при помощи маятника.

Что понадобится:

Маятник. Это может быть шар или брусок из любого материала, в котором стрела застрянет. Стрелы, пули не должны отскакивать от маятника – от этого зависит результат. Если снаряд отскочил, то закон сохранения импульса будет записываться по – другому, и приведенные формулы будут неактуальны. Наш маятник был изготовлен из спичечного коробка, наполненного пластилином и болтом с гайкой.

• Длина подвеса должна составлять не менее 180 см от оси подвеса до середины (центра тяжести) бруска. В общем, от потолка до пола или табуретки. Очень хорошо получается подвешивать маятник в дверном проеме.

• Вес маятника должен быть таким, чтобы его ход колебался в пределах 15 – 20 см. При дальнейшем увеличении веса может оказаться сложным замерять небольшие отклонения с высокой точностью, цена ошибки вырастет. Для легкого маятника может не хватить длины линейки. Слишком большие отклонения, больше 25 см, могут отрицательно сказаться на точности.

• Линейка. Достаточной длинной 40 см.

• Ползунок. Маятник толкает вдоль линейки ползунок и мы потом по ползунку видим отклонение маятника. В качестве ползунка можно использовать футляр от спичечного коробка, твердую бумагу, согнутую пополам и поставленную палаткой. Главное требование к ползунку – минимальный вес и хорошее скольжение по поверхности. Если использовать бумажную палатку, то можно поставить две линейки, заставив палатку скользить между ними. В качестве ползунка использовали губку из поролона.

• Стрела (снаряд). Все многообразие используемых снарядов представлено на фото. Определяем вес стрелы.

Итак, начнем измерение.

С помощью ползунка успокаиваем маятник и находим положение покоя. Выставляем по ползунку линейку на ноль. Ползунок можно переставить ближе к ожидаемому концу хода маятника – после первого измерения. Чтобы уменьшить потери на прохождение пути ползунком. Выбираем расстояние до маятника. Обычно полностью достаточно 1,5 метра. Стараемся выбрать направление выстрела, совпадающим с направлением колебаний маятника. Стараемся попасть в центр. После выстрела, по ползунку определяем отклонение маятника с точностью до миллиметра.

Пусть:

M – масса маятника до выстрела (грамм)

m – масса стрелы, (грамм)

L – длина подвеса (метр)

S – амплитуда колебаний маятника (по ползунку) (метр)

g – ускорение свободного падения, константа, 9,81 м/с^2

Скорость снаряда V (м/с) будет равна

$$V = ((M + m) / m) * S * \sqrt{\frac{g}{L}}$$

Т.к. M+m примерно равно M, формулу можно упростить до

$$V = (M / m) * S * \sqrt{\frac{g}{L}}$$

Но, в любом случае, не забываем учитывать изменение веса маятника для следующего выстрела.

Метод 2.

Вторым способом было заснятие полета снаряда на видео, и отслеживание скорости снаряда покадрово. Для записи видео использовался фотоаппарат со скоростью записи 50 кадров в секунду. Для измерения расстояние пройденного за один кадр вдоль пути движения снаряда была расположена рулетка. Съемка производилась так, чтобы на видео можно было заметить снаряд напротив меток рулетки. Далее на компьютере при покадровом воспроизведении видео вычислялось какое расстояние снаряд пролетел за один кадр. Полученное расстояние умножалось на 50 и получали скорость в секунду.

Анализ результатов

Из каждого оружия я провел порядка 10 выстрелов, в итоговой таблице приведен среднестатистический результат испытаний.

Дальность: среднестатистический полет снаряда.

Надежность: количество осечек.

Масса маятника: масса маятника, установленная для расчета скорости конкретного оружия.

Снаряд: масса снаряда.

Амплитуда: отклонения маятника от начального положения при попадании в него снаряда.

Скорость: получившаяся рассчитанная скорость по методу маятника.

Расстояние до мишени: расстояние от начальной точки выстрела до мишени.

Скорость по видео: рассчитанная скорость по покадровому просмотру.

Убойность (проводилась только для большого оружия): степень проникновения снаряда в мягкую мишень.

Рогатка

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
4,9	9	40	0,5	0,04	7,2	0,2	10

Арбалет из прищепки

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
2	4	8	0,1	0,06	10.8	0,35	17,5

Арбалет мини

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
10	9	8	0,25	0,23	16.8	0,38	19

Арбалет из доски

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
4	6	60	1,5	0,16	14,5	0,4	20

Спичкострел из ручки

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
2	2	8	0,1	0,03	5,4	0,15	7,5

Металлическая трубка с резинкой

Снаряд	Дальность, (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
Палочки для суши	4	10	8	2.5	3	6,6	0,2	10
фасоль	фасоль	Снаряды не летели						
орех	орех							
большой болт	большой болт							

Пластмассовая трубка с резинкой

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
Спичка	Самострел сломался						

Шприц

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
1	10	8	0,5	0,5	1,9	0,05	2,5

Напальчник

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
3	7	8	0,25	0,1	14,9	0,18	9

Труба и зонт

	Дальность (м)	Надёжность, из 10	Убойность, (мм)	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
Фасоль	4	10	0						
Орех	5	10		8	0.5	0.11	4.1	0.17	8.5
Дюбель	6	10		8	0.25	0.1	7.3	0.18	9
Палочка для суши	5	10		40	2.5	0.19	7.1	0.18	9
Арматура с обычным наконечником	6	10	16	Испытания не проводились				0,12	6
Арматура с острым наконечником	6	10	46					0,11	5.5
Гарпун	4	10						0,1	5

Лук

Дальность (м)	Надёжность, из 10	Масса маятника (г)	Масса снаряда (г)	Амплитуда (м)	Скорость (м/с)	Расстояние по видео (м)	Скорость по видео (м/с)
23	9	60	Не проводились				20

Выводы

Самодельное оружие хоть и очень интересно было изготовить, но оно показало достаточно скромные показатели по дальности полета снарядов.

Наиболее надежными оказались арбалеты, лук и классическая рогатка. Прочие конструкции давали большое количество осечек.

Оказалось, что непросто замерить скорость полета снаряда, я не ожидал, что снаряд может лететь так быстро.

Крайне важно правильно подобрать снаряд. На полет влияет все: форма, вес, материал, из которого он изготовлен.

Даже столь непрофессионально изготовленные лук и арбалет оказались крайне опасными, раскалывали в щепки фанерный щит и входили в пенопласт на глубину более, чем 6 см!

Что нас ждет дальше?

Оружие – это то, что когда–то помогло нам выжить среди дремучих лесов, то, что спасло нас от захватчиков. В современном мире холодное метательное оружие отошло на второй план, на его места пришло мощное, огнестрельное. Однако, кто знает, что нас может подстерегать скажем в походе? Никто не застрахован от судьбы Робинзона Крузо, где важны навыки выживания, и в первую очередь, возможность добыть себе пропитание и защититься от диких зверей.

Целью моего исследования было сделать свое оружие из подручных материалов, исследовать его свойства и сделать выводы.

Мне удалось не все: часть моих поделок просто не стреляла, часть сломалась во время испытаний. У меня ушли недели на изготовления, еще больше на доработку, анализ результатов.

Но я кое чего достиг! Я смог достичь такой конструкции арбалета, что он разбивал в щепки доску, стрелы из лука улетели столь далеко, что я не смог их найти.

Что меня ждет дальше?

Я хочу попробовать новые конструкции. Я попробую новые материалы для изготовления своих моделей, я буду продолжать свои исследования!

Список литературы

1. Метательное оружие [Электронный ресурс] https://ru.wikipedia.org/wiki/Метательное_оружие

2. Луки и стрелы [Электронный ресурс] http://engineerd.narod.ru/Index.htm

3. Измерения скорости полета стрелы [Электронный ресурс] http://arbalet.info/read_arrow_speed.php

4. Измерения скорости полета стрелы [Электронный ресурс] http://goldendart.ru/article/24/

ВОЛШЕБНЫЙ МИР КРИСТАЛЛОВ

Решетников А.А.

г. Уфа, МБОУ Школа № 112, 3 «А» класс

Научный руководитель:Заболотская И. В., учитель начальных классов, МБОУ Школа № 112 ГО г. Уфа

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно–исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school–science.ru/2017/13/26623

Недавно я гулял на улице, и шёл снег, снежинки падали мне на ладони, я их внимательно разглядывал, и тогда у меня возник вопрос, а из чего же состоят снежинки. Какого же было мое удивление, когда я узнал, что снежинки состоят из кристаллов. Я провел опрос одноклассников и узнал, что не все знают, что снежинки состоят из кристаллов, и какие еще бывают кристаллы. И тогда я начала искать информацию о кристаллах в книгах, в интернете и исследовать их.

Так была выбрана тема исследования: «Волшебный мир кристаллов».

Актуальность исследования состоит в том, что неотъемлемой частью нашей жизни стали приборы на основе жидких кристаллов, поэтому эта тема актуальна для современного человека. Выращивание кристаллов увлекательное занятие и самое простое, доступное и недорогое для большинства начинающих химиков, максимально безопасное с точки зрения техники безопасности, что немаловажно для тех, кто проводит эксперименты дома. Тщательная подготовка и выполнение опытов оттачивают навыки в умении аккуратно обращаться с веществами и правильно организовывать план своей работы.

Цель: выращивание кристаллов соли в домашних условиях и наблюдение за их ростом.

Для реализации данной цели были поставлены следующие **задачи**:

– изучить литературу по теме проекта;

– познакомиться со способами выращивания кристаллов;

– освоить методику выращивания кристаллов;

– провести наблюдения за процессом кристаллизации;

– создать презентацию по теме проекта;

– выступить на школьной конференции.

Краткий обзор используемой литературы и источников

При написании данной работы были использованы научная и учебно–методическая литература, статьи в периодических изданиях.

Афонькин С.Ю. «Минералы и драгоценные камни». Школьный путеводитель, Белов Н.В. Энциклопедия драгоценных камней и кристаллов . В этих книгах рассказывается об одном из таких чудес природы – драгоценных камнях. Из этих книг я узнал о драгоценных камнях, их истории, происхождении.

Большая книга «Почему». Перевод с итальянского Ольги Живаго.

В этой книге я обнаружил полезную информацию и достоверные научные факты, викторины и описания занимательных опытов, которые можно провести самостоятельно.

Журнал «Галилео. Наука опытным путём», Журнал для любознательных «Юный эрудит». В этих журналах научные факты объясняются с помощью наглядных Рисунков, диаграмм и примеров. В прочитанных номерах журналов содержится полный набор для проведения опытов в домашних условиях.

Степень изученности темы: в настоящее время, по данной теме существует достаточное количество исследований, но все они проводятся вне школы, в исследовательских лабораториях. Поэтому, для школьников, опыты по выращиванию кристаллов в домашних условиях кажутся очень новыми, интересными.

В процессе работы над проектом я научился искать информацию, вдумчиво читать, проводить опыты, анализировать полученные результаты, оформлять свои мысли на бумаге, применять полученные знания в жизни.

Я поделился результатами своего исследования с одноклассниками: создал мультимедийную презентацию и рекомендации для тех, кто хотел бы повторить опыты по выращиванию кристаллов.

Результаты исследования могут быть использованы на уроках окружающего мира, технологии, на внеклассных мероприятиях,

на занятиях по внеурочной деятельности, для украшения дома и школы, создания поделок и сувениров.

Глава I. Теоретическая часть

1.1.Что такое кристалл

Проанализировав литературу по выбранной теме исследования, мы выяснили следующее: кристаллы – это твёрдые тела, имеющие естественную форму правильных многогранников.

Слово «кристаллос» в переводе с греческого первоначально означало «лёд», а в дальнейшем «горный хрусталь». Удивительное сходство кристаллов льда и горного хрусталя было подмечено уже очень давно. Предполагали, что лёд становится хрусталём через тысячу лет, а хрусталь становится алмазом через тысячу веков.

Все кристаллы делятся на две большие группы: *идеальные и реальные*.

Идеальные кристаллы – математическая модель, которой пользуются ученые, чтобы описать свойства настоящих кристаллов.

Реальные кристаллы – те, с которыми мы сталкиваемся в жизни. Они имеют различные примеси, шероховатые поверхности, могут иметь неправильную форму.

Так же кристаллы делят на группы по их происхождению: *природные (естественные) и искусственные (выращенные человеком).*

Природные кристаллы вырастают в недрах планеты в естественных для роста условиях.

В природе кристаллы образуются тремя путями: из расплава, из раствора и из паров.

Примером кристаллизации из расплава является образование льда из воды.

Примером образования кристаллов из растворов, могут служить сотни миллионов тонн соли, выпавшей из морской воды.

Примером образования кристаллов из пара и газа являются снежинки, иней.

Многие кристаллы являются продуктами жизнедеятельности организмов. Некоторые виды моллюсков обладают способностью наращивать на инородных телах, попавших в раковину, перламутр. За 5 – 10 лет образуется драгоценный камень жемчуг, имеющий поликристаллическое строение.

Рифы и целые острова в океанах сложены из кристалликов углекислого кальция, составляющих основу скелета беспозвоночных животных — коралловых полипов.

Выращивание искусственных кристаллов интересовало людей ещё в IX веке.

Искусственные кристаллы выращиваются в лабораториях или домашних условиях. Например, кристаллы поваренной соли можно вырастить дома. Кристаллы рубина могут быть выращены как самой природой, так и в лаборатории людьми.

Искусственные кристаллы камней производят из расплавов, из растворов, из газа, но конечно, для каждого минерала существует свой способ получения, своя технологическая особенность.

Из более чем 3000 минералов, существующих в природе, искусственно удалось получить уже больше половины.

Частички, из которых состоит кристалл, в разных веществах выстраиваются и соединяются вместе различными способами. Из–за этого кристаллы могут иметь различные формы и размеры.

Изучением кристаллов занимается специальная наука – кристаллография. Особенно быстро эта наука стала развиваться с использованием рентгеновских лучей, открытых в конце 18 века, для исследования кристаллов.

Из истории

Первые сведения о горном хрустале мы находим у римского учёного Плиния Старшего (I век н. э.), величайшего авторитета для учёных древности и средневековья.

Древние обитатели Америки – инки – поклонялись как божеству большому кристаллу зелёного изумруда.

Англичанин Джером Горсей, (прожил в России с 1573 по 1591 год), посетивший Москву в XVI веке, рассказал в своих записках, как царь Иван Грозный показывал ему свои драгоценные камни: коралл, бирюзу, алмаз, морион (дымчатый горный хрусталь), изумруд, яхонт лазоревый (сапфир), яхонт красный (рубин.

Драгоценные камни служили мерой богатств князей и императоров. Самые большие в мире алмазы известны каждый под своим названием, например, «Орлов», «Шах», «Кохинор», «Африканская звезда», «Регент».

В числе сокровищ Алмазного фонда России хранится один из величайших и красивейших в мире алмазов «Шах». На полированной поверхности этого чудесного камня замысловатой персидской вязью выгравированы имена его владельцев, начиная с 1591 года . Алмаз был пРислан персидским шахом русскому царю Николаю I в качестве выкупа за убийство русского посла Александра Сергеевича Грибоедова, автора комедии «Горе от ума».

В древности кристаллам приписывали всякие магические свойства. Считали, например, что изумруд спасает мореплавателей от бурь. Кристалл аметиста навевает счастливые сны. Алмаз бережёт от болезней.

Сапфир помогает при укусах скорпионов. Топаз приносит счастье в ноябре. Гранат – в январе. Ваш конь станет выносливым и послушным, если в его уздечку вплести синий камешек – бирюзу. Есть, оказывается, камни, которые охраняют человека от болезней, от воров, от землетрясений...

Конечно, любой из вас, услышав эти наивные сказки, просто улыбнется. А было время, когда любой легенде люди верили беспрекословно, когда за цветные камни платили громадные деньги, чтоб не только украсить ими свои одежды, но и спастись с их помощью от «дурного глаза», от болезней, от пожаров и наводнений. И было это потому, что люди не знали происхождения различных камней, видели в каждом из них чудо и придумывали множество всяких небылиц, пРисущих якобы разноцветным минералам.

Верить в их волшебные свойства или нет дело ваше, но выбирая украшение из кристаллов, задумайтесь об их свойствах, а вдруг поможет?!

Применение кристаллов

Мы живем в мире кристаллов. Наши дома и города построены из камня и металла, т.е. в основном из кристаллов. Мы ходим по кристаллам, добываем кристаллы из земли, создаем изделия из кристаллических материалов, едим кристаллы, лечимся кристаллами и даже сами частично состоим из кристаллов. Из кристаллов делают очень много нужных вещей.

Применение кристаллов очень разнообразно.

Самый твердый и редкий минерал – *алмаз* – используется как украшение. Алмазным порошком шлифуют и полируют твердые камни, закаленную сталь, твердые и сверхтвердые сплавы.

Рубин и сапфир относятся к самым красивым и дорогим из драгоценных камней. Все часы работают на искусственных рубинах. Рубины используют в лазерах, так как его кристалл усиливает свет. Сапфир прозрачен, поэтому из него делают пластины для оптических приборов.

Кристаллы используются в устройствах для записи и воспроизведения звука. *Кристаллы кремния и германия* входят в состав полупроводниковых диодов, которые есть в каждом компьютере и мобильном телефоне.

Кристаллы сыграли важную роль во многих технических новинках. Неотъемлемой частью нашей жизни стали мобильные телефоны, цифровые фото– и видеокамеры, жидкокристаллические телевизоры и мониторы.

Каждый из нас хоть раз слышал сочетание «Кристаллы Сваровски». Искусственно созданные хрустальные кристаллы Swarovski – это изысканное украшение. Их стоимость часто превышает имитируемые «настоящие» камни .

Основатель хрустальной империи Даниэль Сваровски в 1890 годах изобрел новый состав для выращивания хрусталя небывалой до сих пор прозрачности и блеска, который до сих пор хранится в строжайшем секрете. Украшения от Swarovski становятся прекрасной альтернативой драгоценным бриллиантам.

Перечень видов применения кристаллов уже достаточно длинен и непрерывно растет.

Изучив, теоретический материал мы узнали:

– кристалл, в переводе с греческого языка означает «лёд», «горный хрусталь»;

– кристалл — это твердое состояние вещества;

– изучением кристаллов занимается наука – кристаллография;

– применение кристаллов

II. Практическая часть

2.1.Опыт по выращиванию кристаллов в домашних условиях

Удивительно, но выращивать кристаллы можно не только в химических и промышленных лабораториях, но и в домашних условиях.

Существует всего два способа выращивания кристаллов в домашних условиях:

1.Метод охлаждения насыщенного раствора;

2.Метод испарения – постепенного удаления жидкости из раствора.

Среди разнообразия веществ, из которых можно вырастить кристаллы, мне больше всего знакома и доступна обыкновенная поваренная соль. Её и возьмём в качестве исходного материала.

Мы решили вырастить свой кристалл в домашних условиях.

1 этап. Подготовка материалов

Производство своего кристалла не потребует много времени и сил. Для этого потребуется:

2 банки.

Поваренная соль.

Палка для перемешивания раствора (любая: стеклянная или деревянная).

Фильтровальная бумага (подойдут и обычные салфетки).

Пуговица или 1 кристаллик соли.

Нитка.

Лак бесцветный.

2 этап. Приготовление раствора

Как сделать в домашних условиях кристалл? Очень просто! Начинать нужно с приготовления раствора. Раствор нужно готовить в подогретой воде. Необходимо наполнить одну банку водой и поставить ее подогреваться. Можно сразу налить в банку доведенную до кипения воду. В ней нужно будет постепенно растворять соль. Постепенно, потому что иначе на дне останется нерастворенная соль, которая будет причиной зарастания дна кристаллами. Соль сыпать до тех пор, пока на дне не будет оставаться соляной осадок. На поверхности воды может остаться мусор, его нужно убрать. Далее этот раствор нужно перелить во вторую банку (чтобы осевший на дне слой соли остался в первой банке). Раствор готов, теперь нужно пРиступать непосредственно к заготовке для выращивания кристалла.

3 этап. Заготовка к выращиванию кристалла

Этот этап – ключевой в ответе на вопрос, **как сделать в домашних условиях кристалл**. Для этого можно просто опустить нитку в раствор. Но, тогда трудно предугадать форму кристалла. Лучше выбрать из соли крупные кристаллики, или пуговица, предварительно намоченная в соляном растворе и затем высушенная, подвязать их на ниточку и опустить в раствор. Ниточку закрепить лучше всего на карандаш, чтобы она не утонула в растворе. На этот кристаллик будет нарастать соль, и он будет расти.

4 этап. Ожидание

Банку нужно прикрыть сверху бумагой, чтобы в нее не попал мусор, и поставить в более прохладно место. Если банку быстро охлаждать, то кристаллы будут расти быстро, но их форма будет более острая, игольчатая. Лучше поставить где–нибудь дома в темный угол и запастись терпением. На следующий день нужно проверить кристалл. Если он растворился – раствор был слабым. Если он растет – то все сделано правильно. Через 3–4 дня уже будет заметное увеличение кристалла. Кристаллы могут быть разных размеров и разных форм, каждый из них по–своему прекрасен.

Результат: мы получили кристалл поваренной соли.

Вывод

1. Поваренная соль состоит из кристаллов.

2. При соприкосновении кристаллов соли с водой, они растворяются.

3. Быстрее всего кристаллы соли могут образовываться в насыщенном растворе поваренной соли.

4. По мере того как вода испаряется, соль снова образует кристаллы.

5. В домашних условиях можно вырастить кристаллы при необходимых условиях: наличие насыщенного солевого раствора и ниточки с затравкой.

(Приложение 2 Дневник наблюдений)

Полученный нами опыт и знания можно применить в обычной жизни, например, при создании поделок.

Иней можно имитировать с помощью кристаллов соли. Кристаллы соли можно сделать цветными, если подкрасить солевой раствор чернилами, зеленкой или пищевыми красителями.

Подобное применение результатов проведённого мною эксперимента, на мой взгляд, заинтересует не только школьников, но и их родителей и просто творческих людей, желающих украсить свой дом.

2.2. Правила выращивания кристаллов солей

Что такое чистота раствора?

Итак, для того, чтобы кристаллы получились как можно более красивыми и имели геометрическую форму необходимо приготовить чистый раствор. Для этого требуется:

1. Использовать вещество с как можно более высокой степенью чистоты.

2. Использовать кипячёную (лучше дистиллированную) воду для приготовления раствора.

3. Готовить раствор в химической посуде (желательно).

4. Обязательно необходимо профильтровать раствор после его приготовления.

5. Во избежание попадания пыли накрыть ёмкость с раствором листком бумаги.

О форме кристалла

Форма кристаллов одной и той же соли зависит от многих факторов:

– Если начальная концентрация сильно высокая, то у вас вырастут сросшиеся кристаллы.

– В течение всего времени роста кристалла желательно поддерживать одну и ту же температуру, так как даже незначительные перепады способны повлиять на его форму.

– Если раствор будет недостаточно чистым или в него попадёт пыль, то это может существенно повлиять на форму кристалла.

– Очень часто необходимо достать кристалл из раствора для каких–либо целей (сменить раствор, например). Никогда не берите кристалл руками: на руках постоянно пРисутствует слой кожного сала, который при попадании на растущую грань кри-

сталла препятствует росту этой грани. Для того, чтобы достать кристалл, очень удобно использовать пинцет.

Как приготовить раствор соли?

Раствор готовят из слегка тёплой (не горячей!) воды. Воду лучше брать дистиллированную, но можно и кипячёную. Посуду на половину объёма наполняют водой и небольшими количествами (по 10гр) добавляют соль. После каждой новой порции соли раствор тщательно перемешивают. При этом раствор может начать охлаждаться. После того, как вещество перестаёт растворяться, добавляют последние 10гр вещества и перемешивают. Уже готовый раствор фильтруют во второй химический стакан, в котором и будет происходить рост кристалла. Стакан накрывают листком бумаги и ждут появления первых кристалликов.

Как отфильтровать раствор?

Конечно же, для фильтрации раствора лучше всего использовать хороший, лабораторный фильтр из фильтровальной бумаги и стеклянную воронку. Если готового фильтра нет, то его можно сделать из обычной промокашки. Для этого из неё вырезают круг диаметром не менее 10см, сгибают его вдвое и затем ещё вдвое. Если теперь отогнуть крайний листок получившегося конуса, то получится бумажная воронка. Её вкладывают в стеклянную посуду и фильтруют раствор. Это надо делать очень осторожно, следить за тем, чтобы уровень жидкости в стеклянной воронке не был выше краёв фильтра.

В самом крайнем случае, если под рукой нет даже промокашки, то фильтр делается из ваты. Вату плотно вставляют в горлышко воронки и затем фильтруют раствор. Естественно, чем плотнее вата, тем медленнее и качественнее происходит фильтрация.

Заключение

В ходе исследовательской работы мы узнали, что кристалл – это твердое состояние вещества, имеет определенную форму, познакомились с разнообразием и применением кристаллов.

Кристаллы соли, полученные нами, маленькие и хрупкие, но чтобы они появились, нам пришлось проделать много работы: изучить литературу по данному вопросу, познакомиться с опытом других людей по выращиванию кристаллов, самим провести подобный эксперимент, внести свои изменения в ходе его проведения, а также подумать, где могут быть применены полученные знания.

В процессе работы над проектом мы научились искать информацию, вдумчиво читать, проводить опыты, анализировать полученные результаты, оформлять свои мысли на бумаге, применять полученные знания в жизни.

Мы поделились результатами своего исследования с одноклассниками: создали мультимедийную презентацию и рекомендации для тех, кто хотел бы повторить мои опыты. (Приложение 1 Рекомендации). Теперь ребята все знают, что кристаллы – это не только красивые минералы и драгоценные камни. Кристаллы играют не последнюю роль в нашей жизни.

Таким образом, поставленной цели (вырастить кристаллы соли в домашних условиях и понаблюдать за их ростом) мы достигли. Кристаллы многих веществ можно вырастить в домашних условиях.

Своё исследование мне хотелось бы продолжить. Поэтому я планирую продолжать свои эксперименты с новыми веществами, и ставлю перед собой задачу вырастить монокристаллы больших размеров и создать собственную коллекцию кристаллов.

Список литературы

1. Афонькин С.Ю. Минералы и драгоценные камни. Школьный путеводитель.–СПб.: «БКК», 2012 г. – 96 с.

2. Белов Н.В. Энциклопедия драгоценных камней и кристаллов.– Минск: «Харвест», 2009 г. – 159 с.

3. Большая книга «Почему». Перевод с итальянского Ольги Живаго.– М.: РОСМЭН, 2011 г.– 240 с.

4. Журнал «Галилео. Наука опытным путём», №7, 2011 г.

5. Журнал для любознательных «Юный эрудит», №10 (октябрь), 2009 г.

6. Шалаева Г.П. Современная энциклопедия начальной школы. – Издательство АСТ, 2010 г.– 768 с.

7. Шаскольская М.П.. Кристаллы. – М.: Наука, 1978 г. – 208 с.

8. . http://www.geologiazemli.ru/articles/112 – Геология Земли .

9. http://ru.wikipedia.org/wiki/E519 – ВикипедиЯ – свободная энциклопедия.

10. http://www.kristallov.net/mineraly.html – Кристаллов.NET.

11. http://mirkristallov.com/– Мир кристаллов.

ЗДОРОВЬЕ — ДОРОЖЕ ЗОЛОТА

Цой А.В.

г. Волжский Волгоградской обл., МБОУ СШ№14 «Зелёный шум», 8 «Б» класс

Научный руководитель: Соколова Л.Н., г. Волжский Волгоградской обл., учитель физической культуры, МБОУ СШ№14 «Зелёный шум»

Здоровый образ жизни является предпосылкой долголетия, активное участие в трудовой, социальной сферах жизни. Следует менять характер нагрузки для дальнейшего развития иммунитета к различным заболеваниям. Здоровье зависит от образа жизни, внешней среды, каждый организм устроен по своему, для каждого существует свой предел возможностей. Главное – это здоровье

На данный момент нездоровый образ жизни является проблемой и с этой проблемой нужно что – то решать. Во первых нужно отказаться от вредных привычек, начать вести здоровый образ жизни, но все не так просто. Нужно усердно работать, чтобы добиться результата, для этого нужно отказаться от компьютера, вредной пищи и пассивного образа жизни. Главное начать и вериться в себя и все получится, главное желание того что вы действительно хотите стать здоровее и лучше, вы в первую очередь делаете это для самих себя, чтобы в дальнейшем будущем у вас было хорошее здоровье. Здоровье превыше всего.

Формирование здорового образа жизни является актуально темой для любого человека, все дело в том, что современная жизнь требует от людей больших вложений здоровья ради достижения собственных целей [1]

Проблема

Большинство людей не хотят заниматься спортом (здоровым образом жизни) и предпочитают посидеть за компьютером, повеселиться в шумной компании (выпить, покурить...), посмотреть телевизор и полежать на диване, но они не задумываются о последствиях такого образа жизни….

Решение проблемы

Показывать рекламные ролики о спорте и здоровом образе жизни, о том, как это полезно для человека

Вразумить людей о том, что нездоровый образ жизни может привести к плохимпоследствиям

Заинтересовать большинство людей фактами о здоровом образе жизни

Цель

Донести до людей, что нужно заниматься здоровым образом жизни,

Задачи

Что является элементами здорового образа жизни

Выяснить последствия нездорового образа жизни

Узнать что такое здоровый образ жизни

Доказать, что нужно вести здоровый образ жизни и для чего

Сделать опрос и исследование

Сделать вывод

Что такое здоровый образ жизни

Здоровый образ жизни это в первую очередь отказ от вредных привычек, укрепление и сохранения здоровья с помощью правильного питания, постоянных физических нагрузок, правильной гигиены и закаливания. Здоровый образ жизни это маленький фундамент для достижения успеха. Даже маленькие шаги приведут вас к успеху, встаньте рано утром и отправьтесь на пробежку, с работы пройдитесь пешком, а не на машине. Главное начать и помните, что движение – это жизнь [2]

Зачем вести здоровый образ жизни

Вроде все просто: здоровый образ жизни продлевает молодость, обеспечивает хорошее самочувствие и в первую очередь вы ведете здоровый образ жизни для себя, а не для кого – то, но пока вы молоды, вы не задумываетесь о своем здоровье, а когда начинаете думать то уже поздно, нужно начинать думать о своем здоровье и действовать именно сейчас, пока есть запас молодости, чтобы в старости вы были совершенно здоровым.

С плохим здоровьем вы не заработаете денег, а если успеешь заработать, то потом будешь тратить их на свое лечение и множество лекарств, и только в этот момент вы будете сожалеть о том, что, когда то не занимались здоровым образом жизни

Если вы не будете следить за своим здоровьем, то остаток своей жизни вы будете сидеть в больницах и тратить свои деньги на куча лекарств. Существует множество причин вести здоровый образ жизни: стройная фигура, отличный заряд бодрости, заряд сил, хорошее настроение и продление жизни.

Также если вы будете вести здоровый образ жизни, то вы сэкономите деньги на медицинское обслуживание, лекарства и сигареты

Задумайтесь над своим здоровьем и примите положительно решение, пока не поздно [3]

Последствия нездорового образа жизни

Нездоровый образ жизни приносит здоровью человека непоправимый вред, особенно это касается людей у которых есть вредные привычки: курение, алкоголизм и наркомания, что приводит к преждевременному старению и различным болезням, но даже самое простое несоблюдение правил питание и отсутствие физических нагрузок наносит вред вашему здоровью, Сидя целыми днями за компьютером, у человека появляются проблемы со зрением и осанкой. Употребляя жирную и острую пищу мы не задумываемся о последствиях избыточного веса: нарушается обмен веществ, проблемы с кишечником, сердцем, язва желудка, появляется отдышка и тяжело ходить, появляются отёки на ногах и.т.д

С этими проблемами трудно справиться, но здоровье – всему голова, всего дороже

Согласно данным, опубликованным в британских информационных источниках, примерно 40 процентов всех видов раковых заболеваний у женщин и 45 процентов у мужчин **являются следствием ведения того самого нездорового образа жизни**, о котором так часто и, к сожалению, безуспешно во многих случаях, предупреждают врачи. [4]

Элементы здорового образа жизни

1.Отказ от вредных привычек

– Они являются главной причиной возникновения различных болезней

2.Закаливание

– для профилактики от различных болезней

3.Рациональное питание

– способствует сохранению здоровья

«Ты – то, что ты ешь»

4.Занятия физкультурой

– систематические занятия физическими упражнениями укрепляют здоровье и продлевают вам жизнь

5.Личная гигиена

– защищает внутреннюю среду организма [5]

Если вы следите за своим здоровьем, то важно придерживаться этим правилам, соблюдать чистоту, ведь «Чистота – залог здоровья», больше двигаться, закаляться, правильно питаться и конечно же отказаться от вредных привычек: курение, алкоголизм и наркомания. Выкуривая сигарету подумайте не только о себе, но и окружающих вами людьми, избавиться от вредных привычек трудно, но если человек захочет, то все возможно

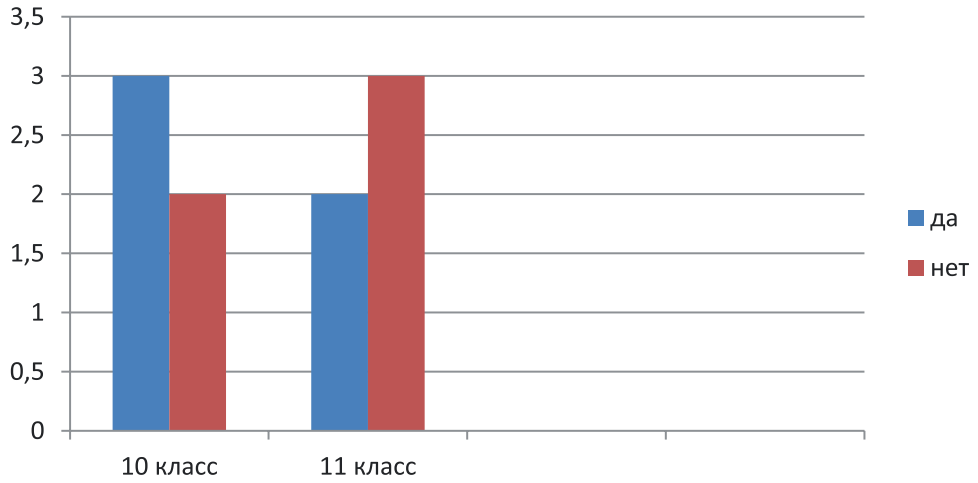
А кто сказал, что будет легко, ведь здоровье дороже золота

Заключение

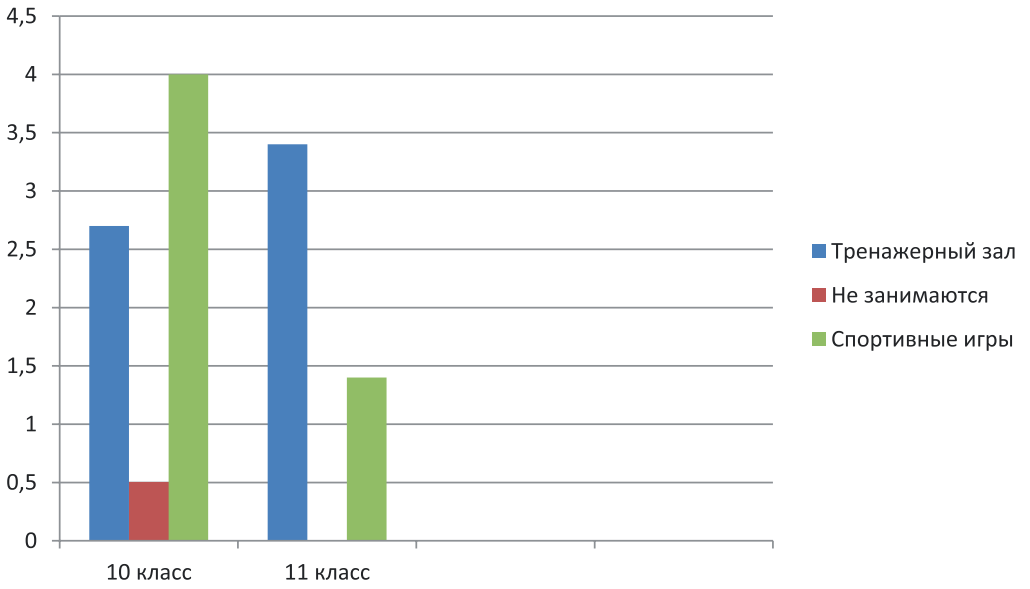
Начните сейчас: бегайте по утрам, чаще ходите пешком, бывайте на свежем воздухе, замените поездки в общественном транспорте на пешие прогулки, откажитесь от

Исследование

Курение



Двигательные режимы



вредных привычек. Главное начать, даже 20 – 30 минут физических нагрузок принесет вам результат. Перестаньте отсиживаться на диване и займитесь делом. Нездоровый образ жизни является большой проблемой во всем мире на сегодняшний день, так почему бы не стать лучше и не сделать человечество чуточку здоровее. Вы только представьте, численность людей не будет уменьшаться, а только возрастать, все будут полны сил и энергии, в моде будет спорт, а не сигареты. Стоит только начать и все получиться. Человек может всё, если он не теряет веру в себя

Список литературы

1. http://4brain.ru/zozh/ [стр.3]
2. http://samopoznanie.ru/schools/zdorovyy_obraz_zhizni/ [стр.8]
3. http://anti – troll.ru/zachem – nuzhno – vesti – zdorovyj – obraz – zhizni / [стр.9]
4. http://www.infoniac.ru/news/Posledstviya – nezdorovogo – obraza – zhizni – v – cifrah.html [стр.10]
5. http://www.zdorovajaplaneta.ru/zdorovyj – obraz – zhizni – zozh [стр.11]

И ГОРЬКОЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВКУСНЫМ

Рогачёв А.

МБОУ СОШ №17, 2 «А» класс

Научные руководители: Халявина Л.В.,Фролова А.А.

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/1/27145

Вкус – понятие субъективное. Как говорится, «на вкус и цвет товарищей нет» или о «вкусах не спорят». И, если мне по душе скорее сладости, то, например, мой папа является большим поклонником перца. И, чем перец острее, чем больше от него слёз, тем лучше.

В нашей семье, в частности в случае с родителями, традиции огородничества и садоводства развиты слабо: мы живем в квартире, приусадебного участка или дачи у нас нет. Да, и родители слишком заняты, чтобы заниматься хозяйством. Дедушки и бабушки – другое дело. Они научились выращивать даже виноград и тую в уральских широтах. Однако, дедушки и бабушки далеко. Поэтому, желая порадовать папу и одновременно попробовать свои силы в овощеводстве, я предложил вырастить перец в домашних условиях. На подоконниках. Родители, признаться, не были готовы к такому предложению, но идею поддержали.

Помогать мне вызвалась мама. Разумеется, мы остановили свой выбор на декоративных (фр. – служащий для украшения) овощных культурах, предназначенных для выращивания в домашних условиях. Мы выяснили, что в России Госреестром одобрены всего 12 сортов декоративного острого перца: «Аладдин», «Бабье лето», «Дракоша», «Забияка», «Каприз», «Кармен», «Невеста», «Рябинушка», «Пиковая дама», «Салют», «Самоцвет», «Созвездие». Кое – что удалось найти в местных специализированных магазинах по продаже семян, и в итоге мы приобрели два сорта – **«Невеста»** и **«Салют».** Они показались нам «нашими» – красивыми и подходящими именно нашему подоконнику.

Цели и задачи работы,

Очевидно, что главной **целью** моего эксперимента стало вырастить полноценный, пригодный для употребления в пищу острый перец – такой, чтобы удовлетворить вкус моего папы, большого ценителя острых перцев. Вырастить в домашних условиях.

Одновременно я поставил себе **задачу** изучить историю этой культуры, узнать интересные факты о ней: например, где ещё используется острый перец, кроме привычной кулинарии,

Не менее важной **задачей** для меня стало получить **«здоровый» урожай** – без использования химикатов (удобрений полученных химическим способом) и других токсичных веществ.

Сосредоточиться на экологически чистом урожае я решил, поскольку наша семья полностью разделяет мировой тренд максимального отказа от химии в быту. Не так давно вошедший в обиход термин «Organic» – это не просто дань моде, но борьба за сохранение нашей планеты Да, применение химикатов способствует увеличению урожайности и значительно сокращает сроки созревания культур. Но нередко ценой загрязнения окружающей среды – почвы, воздуха, продуктов и человеческого организма. Я хочу, чтобы моя семья и мои друзья были здоровы, поэтому решил сделать ставку на экологию моего перца.

Методика работы

Поскольку собственного опыта по выращиванию декоративных овощных культур ни у меня, ни у моих родителей нет, я решил прибегнуть к литературе и интернет – источникам. В первую очередь, к литературе, поскольку я успел убедиться, что достоверность книжной информации обычно выше, нежели данных с интернет – сайтов.

С мамой мы посетили библиотеку, где выбрали три, наиболее подходящие моей теме книги – О.П. Починюк «Экологическое садоводство», А. М. Гусев «Комнатное овощеводство», Н. С. Богданова., Г. С. Осипова «Овощные культуры в комнате».

Я узнал, что кусты декоративных перцев невысокие (от 15 до 60 см), компактные, с мелкой листвой. При правильном уходе растения густо покрыты мелкими белыми или светло – желтыми цветами и плодами, которых можно насчитать до 50 штук. Пло-

ды могут быть круглыми, сливовидными, трапецевидными, конусообразными или похожими на колокольчики. По цвету – белыми, оранжевыми, желтыми, фиолетовыми и даже черными. Декоративный перец – растение многолетние и может жить до 3 – 5 лет. Размножается семенами и черенками.

Интернет – источники, конечно, тоже пригодились: пришлось изучить почти тридцать(!) сайтов. Так много потому, что информация там очень разная, часто противоречивая. Поэтому я с маминой помощью выбирал, сопоставлял, сравнивал.

Также пригодились советы бабушки, которые она практически каждую неделю давала мне по Skype: я показывал бабушке свои растения, рассказывал, как они себя чувствуют, а она, в свою очередь, давала те или иные рекомендации.

Очень помогли и педагоги: мой классный руководитель ЛаРиса Владимировна Халявина и педагог Станции юных натуралистов Анна Александровна Фролова.

Результаты исследования

Литературный обзор

Раньше я даже не представлял, что на вопрос «Что такое перец?» сложно ответить однозначно. Как оказалось, так называют растения самых разных семейств – пасленовых, миртовых, сумаховых, гречишных и, собственно, перечных. Как я узнал из книг и интернет – источников, всего на сегодня насчитывается до 3 тысяч видов перца.

Выбранные мною сорта декоративного перца «Салют» и «Невеста» являются представителями семейства паслёновых, ботанического рода Capsicum. Часто их так и называют – капсикумы. Это не сладкие овощные перцы, а перцы острые, стручковые, жгучие, перцы чили.

Сам плод перца нередко называют стручком, хотя с научной точки зрения это неправильно. Научное название этого плода – ложная ягода. Ложной ее считают потому, что семена у перца находятся не в толще мякоти, а на плодоложе. Между которым и стенками стручка всегда есть пустое пространство.

Острый перец родом из Мексики. В Европу он был завезён лишь в XV веке. Он острый настолько, что коренные народы Мексики индейцы использовали его как оружие (измельчали стручковый перец и с подветренной стороны распыляли перечную пыль в сторону врага – перец попадал вражеским воинам в глаза, вызывал боль и ожог и лишал возможности сражаться) и как орудие пыток и даже казни (жертву заставляли выпить концентрированный раствор жгучего перца).

Однако страхи оставим в прошлом. Сегодня острый перец распространён по всему миру – много перца, кроме Мексики, выращивается в Китае, Таиланде, Индии. Популярен острый перец и на Кавказе.

Капсикум широко применяется в различных сферах:

– в кулинарии (даже в сладких блюдах),

– в традиционной медицине (кроме прочего, капсикум богат антиоксидантами – веществами, которые очищают организм от повреждающих молекул, называемых свободными радикалами; также острый перец отличный иммуностимулятор),

– гомеопатии (препарат Capsicum),

– косметологии,

– диетологии (в 100 г перца всего 40 ккал)

– дизайне

Жгучий перец вокруг нас – это и пицца, и борщ, и знакомые всем перцовый пластырь и настойка перца, и мамин крем, и маска для волос, и снадобье для похудения или очистки организма, и даже рождественская гирлянда.

Главное достоинство острого перца – его обжигающий вкус. Жгучесть перцу обеспечивает вещество капсацин. Кроме капсацина декоративный жгучий перец богат жирными маслами, витаминами и минералами. Особенно много в остром перце витамина С – 300 мг на 100 г. Это в несколько раз больше, чем, например в лимонах.

Впрочем, расслабляться с перцем тоже не следует. Начеку надо быть аллергикам, людям, у кого проблемы с желудком. Некоторые разновидности острого красного перца настолько жгучи, что одного прикосновения к ним достаточно, чтобы вызвать раздражение кожи. Целиком перец, как правило, не употребляют – только в виде добавок и приправ. Порой приходится использовать резиновые перчатки, нельзя касаться глаз и других слизистых, после работы с перцем необходимо тщательно вымыть руки и посуду.

Если всё – таки уберечься не удалось, и перец попал на кожу, то пострадавший участок необходимо промыть под холодной водой и смазать растительным маслом.

Если человек нечаянно раскусил слишком острый перец чили, то не стоит запивать его водой — это не поможет. Чтобы погасить жжение, следует выпить молока, съесть несколько ложек йогурта или «перебить» остроту чем – то кислым (лимон, лайм и пр.). У особо ядрёных экземпляров следует удалять семена и прожилки – это позволит снизить остроту.

Мой опыт выращивания сортов перцев «Салют» и «Невеста»

Посев на рассаду, как и рекомендовано, мы произвели в середине февраля (2015 года). Мы взяли два вида грунта: первый приобрели в магазине, а второй изготовили сами, смешав чернозём, торф, песок. Грунт разложили в специальные ёмкости для рассады, положив на дно горшочков дренаж – мелкие камушки. Дренаж необходим, чтобы в корневой системе растения не застаивалась вода и корни не подверглись гниению. Семена посадили на глубину 1 – 2 см.

Наши растения мы поселили на подоконниках. В тех комнатах, где много солнца (окна выходят на южную, юго – восточную сторону), поскольку острые перцы – солнцелюбивое растение. Зимой и ранней весной, когда световой день еще не велик, мы дополнительно подсвечивали наши перцы по ночам лампой. Через 5 – 7 дней мы увидели первые ростки! Размером 1 – 2 мм в высоту.

Два месяца наши ростки жили в этих маленьких горшочках, а в конце апреля, когда высота растений достигла 7 см, мы сделали пикировку – пересадили растения в большие горшки, объёмом 3 литра и диаметром 25 см, чтобы им было просторно и комфортно.

У меня лёгкая рука, поэтому взошли все семена. Ростков оказалось почти два десятка. Для квартиры это много, поэтому мы оставили у себя по два куста каждого сорта, а остальные подарили друзьям и знакомым.

Нашим перцам всегда было обеспечено необходимое им проветривание и регулярный полив отстоянной водой под корень, а также опрыскивание 1 – 2 раза в неделю. Отстаивать воду обязательно – так она прогревается до комнатной температуры и насыщается кислородом.

Указанный специалистами температурный режим – днём не выше 28 градусов выше нуля, а ночью не ниже 12 градусов – удавалось обеспечивать не всегда. В самые жаркие летние дни нам приходилось занавешивать окно тканью, дабы оградить растения от прямых солнечных лучей и уменьшить температуру.

Также, в виду отсутствия природного опыления, нам приходилось систематически встряхивать наши кустики, чтобы цветы переопылялись. Лично мне нравилось переопылять перцы мягкой кисточкой. Оказывается, кисточки полезны не только для Рисования: –).

Кроме того, мы регулярно аккуратно рыхлили почву, стараясь не повредить корневую систему и подкармливали наши кусты. Естественно только натуральными, нетоксичными удобрениями! И в меру, конечно же. Потому, что наша главная задача, как мы помним, вырастить максимально экологически чистый урожай.

Для моих «Салюта» и «Невесты» мы с мамой использовали подкормки из дрожжей, хлеба, птичьего помета, золы, зеленого и черного чая. Разводили водой, так как указано в Приложении 3 и поливали.

Наблюдения и оценка результатов

Начало цветения перцев мы отметили в мае, примерно через три месяца. Первые плоды разглядели в июне. У перца существует два вида спелости –техническая (при которой плоды можно начинать собирать для хранения, перевозки или продажи) и биологическая (настоящая спелость во всех смыслах, ее еще называют физиологической). Между технической и биологической спелостью проходит 20 – 30 дней.

Декоративным перцем «Невеста оказался раскидистый куст с темно – зеленой листвой, высотой 15 см. Это среднеспелый сорт острого декоративного перца с длительным и обильным плодоношением. Единомоментно я насчитал 25 плодов. Масса плода 4 – 7 г, длина 5 – 6 см, форма конусоидальная, вытянутая. Окраска плодов в технической спелости – светло – кремовая, в биологической – ярко – красная.

Сорт «Невеста»

Перец «Салют» получился высотой 20 см. Куст округлый, раскидистый. Так же, как и «Невеста» в формировке не нуждался. Окраска плодов в технической спелости – тёмно – зелёная, в биологической – светло – оранжевая. Масса плода 5 – 6 г, длина 3 – 4 см, форма конусоидальная, округлая. Одномоментно 15 плодов.

Сорт «Салют»

Семена обоих сортов жёлтые, округлые, 2 – 2, 5 мм в диаметре.

В июле мы впервые попробовали наш урожай и делаем это по сегодняшний день. В пищу пригоден! Ароматный. На вкус перец действительно очень острый.

Как оказалось мои перцы устойчивы и к более низким температурам, чем указаны в литературе. Ночью бывало столбик термометра опускался и до нуля, а перцы были на подоконнике при открытой форточке.

Цветы и листья могут опадать от жаркого сухого воздуха (по литературе при температуре выше 21°С, в реальности – выше 30°С). Листья могут опадать также из – за избыточного полива. От избыточной сухости листья могут пожелтеть. Растение не растет, если слишком холодно. Листья могут бледнеть, а растение не плодоносить от

недостатка питательных веществ. Растение вытягивается от сильной жары.

Разницы в урожае, в зависимости от почвы (мы помним, что мы использовали два вида почв – приготовленную своими руками и купленную в магазине), я не заметил. Но приготовленный своими руками грунт мягче.

Трудности, Риски и ошибки

Не обошлось, конечно, без отклонений от правил выращивания и ухода за перцем (как случайных, так и сознательных) и без недоработок.

Так, пикировку мы проводили не в фазе семядолей (1 – 2 листа), а позже (до 7 – 10 листов) – дали растениям подрасти и окрепнуть.

Бывало, поливали не отстоянной водой, но комнатную температуру выдерживали.

Немного опоздали с защитой растений от прямых солнечных лучей. Занавешивать оконное стекло стали после того, как солнце сожгло несколько листьев.

Грунт из магазина плохо впитывал воду. Более того, одну партию купленной почвы пришлось выбросить. Уже после того, как ею заполнили горшки и посадили рассаду. На утро в квартире стоял резкий запах дуста. Дуст – это вредное вещество, запрещенное как удобрение во многих странах. Несмотря на то, что в магазине, куда мы позвонили, сказали, что запах – это нормально, мы поменяли подозрительный грунт на новый, другого производителя.

Ну, и, конечно, надо не лениться, не забывать о своих зелёных растениях и обязательно иметь кого – то из друзей или родственников, кто будет поливать культуры во время отъездов на выходные и в путешествия.

Выводы

Вырастить декоративные острые перцы на подоконнике, даже не на балконе – реально и по силам даже новичку. Главное – особо не отклоняться от рекомендаций по выращиванию выбранного вида культуры. Действуйте!

«Огонь, – оценил мой папа вкус овоща – весь остальной перец, который есть дома, можно выбросить. Ни в какое сравнение не идёт».

Неожиданно перец пригодился бабушке: настояв на спирте, она растирала перцем суставы ног. Сказала, что эффективно.

Так или иначе, у меня получилось вырастить урожай, не применяя искусственных или токсичных удобрений.

Я не могу объективно сравнить урожайность декоративного перца с применением химикатов и без них, поскольку имею опыт выращивания только одним способом – без «химии» – но я и не ставил таких задач. Я вполне удовлетворён собственным результатом и не намерен экспериментировать с неорганическими подкормками.

Также я не буду доказывать или опровергать факт вредности химических удобрений в принципе – это удел ученых. А каждый садовод и огородник волен свой выбор делать сам. Моё мнение, что в случаях, когда можно обойтись без химикатов, нужно обходиться без них. Что я и сделал.

Заключение

Декоративный перец – это кладезь витаминов и минеральных веществ. Поэтому перец должен быть в рационе каждого человека. В разумных дозах и, если нет противопоказаний. Сам я употребляю острый перец в составе супов, салатов. Не часто, но достаточно. А на днях мама пообещала удивить нас шоколадным печеньем с перцем. Посмотрим, что из этого выйдет.

Вдобавок перец хорошо украсит ваш дом: наши окна, например, теперь видно издалека – они все в зелени (я ещё выращивал декоративные помидоры) и ярких плодах.

Учтём на будущее

Плоды горького перца хранятся в свежем виде 20 – 30 дней, поэтому для длительного хранения его высушивают. Для этого через плодоножку нанизывают на нитку и развешивают в сухом проветриваемом помещении. В высушенном состоянии и в сухом помещении перец хорошо хранится в течение года и более.

С ноября по февраль у растения – период вынужденного покоя из – за недостаточной освещенности и влажности воздуха. Однако, у некоторых кустики продолжают плодоносить. Посмотрим. Кроме того, чтобы омолодить наши многолетние растения, в конце зимы или начале весны мы будем их подрезать, примерно на половину высоты. И, может, быть пересадим. Еще время от времени кустики прищипывают для лучшего плодоношения.

В преддверии зимы нужно помнить и о том, что осенью, зимой и ранней весной температура вблизи окна ниже, чем в комнате, на 1 – 2°С, а на подоконнике – на 3 – 4°С. Если стекло заледенело, температура снижается уже на 5 – 8°С, и перцы надо отодвигать подальше от наледи, а на ночь и вовсе уносить в глубь комнаты.

В следующий раз можно попробовать замачивать семена (можно уже не покупать семена, а использовать свои) для калибровки (определять сильные и слабые семена) – нынче мы этого не делали. Семена помещают в 5% раствор поваренной соли

(5г на 100 г воды). Всплывшие щупленькие семена отбраковывают, оставшиеся на дне семена промывают и протравливают в слабом растворе марганцовки. Этим мы уменьшим вероятность заболевания растений декоративного горького перца грибковыми, вирусными и бактериальными недугами.

К сожалению, перец может болеть не только из – за невнимания к семенам, но на любом этапе роста. Перец может поражаться:

– корневой гнилью – из – за слишком глубокой посадки, переизбытка влаги в земле и низких температур в помещении;

– тлей и паутинным клещом – при размещении в слишком жарком плохо проветриваемом помещении, с сухим воздухом;

– при недостатке питательных веществ листья перца сразу меняют свой цвет – нижний слой становится фиолетовым из – за нехватки фосфора; листья становятся ломкими и светлыми – при отсутствии азота.

Мои перцы болезни миновали, наблюдались только недостатки фосфора и азота. На помощь пришли подкормка помётом и золой (полив раствором).

Ну, и спасибо всем, кто вдохновил меня на этот «подвиг», помогал в процессе и при подготовке этой исследовательской работы:

– педагогам Халявиной Л.В. и Фроловой А.А. – за мудрые советы, указание на ошибки и рекомендации по оформлению работы;

– папе и первому педагогу по английскому языку Александриди О.А. – папе за любовь к перцам и идею, а учителю за первые навыки (на внеклассных уроках мы выращивали подсолнечник);

– бабушке – за подсказки и собственный многолетний опыт садовода;

– маме – за практическую помощь.

Список литературы

1. О.П. Починюк «Экологическое садоводство», Ростов – на – Дону, издательство «Феникс», 2006 год

2. А. М. Гусев «Комнатное овощеводство», Москва, «Росагропромиздат», 1989 год

3. Н. С. Богданова., Г. С. Осипова «Овощные культуры в комнате», «Агропромиздат», ленинградское отделение, 1988 год.

4. http://prodgid.ru/poleznye – svoystva/specii – i – pripravy/ostryj – perec/

5. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%86

6. http://www.liveinternet.ru/users/okluba/post261269258/

7. http://nlogorod.ru/perez%20komnatnij.php

8. http://womanadvice.ru/dekorativnyy – perec

9. http://dom – sad – og.ru/perec – ostryj – kustarnikovyj – capsicum – frutescens/

10. http://www.bestgardener.ru/advice/advice_36.shtml

11. http://www.zlee.net/pages/species/decor – nevesta.htm

12. http://www.gomeo – patiya.ru/lekarstva/82/kapsikum.html

13. http://www.phart.ru/ru/plants/121/

14. http://www.floralworld.ru/encyclopedia/plants/Capsicum.html

15. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%86

16. http://parnik – teplitsa.ru/podkormka – percev – v – teplice – 74

17. http://sad0vodu.ru/kartofel/podkormka – rassady – tomatov – i – perca – narodnymi.html

18. http://www.liveinternet.ru/users/lusy_sk/post284167911

19. http://vyrastisad.ru/posev – perca – ovoshhnogo.html

20. http://www.boltaloch – ka.com/t1107 – topic

21. http://www.zlee.net/pages/facty.htm

22. https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%20%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D1%83%20%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%88%D0%B0%D1%8E%D1%82%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%BC%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%86%D0%B5%D0%BC&stype=image&lr=11067&noreask=1&source=wiz&redircnt=1443591420.1

23. http://stsenarii.smeha.net/rozhdestvo/info.html

24. http://aidigo.ru/encyclopedia/pink_pepper.html

25. https://yandex.ru/images/search?text=%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%D0%B7%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%86%D0%B0&stype=image&lr=11067&noreask=1&source=wiz&redircnt=1443591558.1

26. http://www.godmol.ru/ekologija/136 – mineralnye – udobrenija.html

27. http://www.garlicfarm.ru/friends/ostrii – perets/pertsi – dekorativnie/

28. http://homeflowers.ru/yabbse/index.php?showtopic=11922

29. http://gardenstar.ru/enciklopediya/komnatnie – rasteniya/perec – dekorativniie.html

30. http://www.newecologist.ru/ecolog – 650.html

31. http://fb.ru/article/137632/mineralnyie – udobreniya – zavod – mineralnyih – udobreniy – kompleksnyie – mineralnyie – udobreniya

32. http://cheboksari.bezformata.ru/listnews/piket–protiv – stroitelstva – zavoda/37947355/

33. http://www.blagovest–info.ru/index.php?ss=2&s=3&id=27054

СКАЖЕМ ПЫЛИ : «НЕТ!»

Якупова В.И.

г. Уфа РБ, МБОУ Школа № 112, 3 «А» класс

Научный руководитель: Заболотская И.В., г. Уфа РБ, учитель начальных классов, МБОУ Школа № 112

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/19/26600

Дома, пРиступая к очередной уборке и увидев слой пыли, я задумалась над вопросами:

1. откуда появляется пыль?
2. насколько чист воздух в различных помещениях дома?
3. что нужно делать для того, чтобы воздух был чище?
4. каково мнение ученых и врачей по этому вопросу?
5. знают ли мои сверстники о влиянии пыли на организм человека и способах борьбы с пылью?

Посмотрев на луч солнечного света, пробившийся в ваш дом, можно увидеть, сколько пыли буквально висит в воздухе даже после генеральной уборки. Когда мы убираемся в доме, то часто начинаем чихать. Говорят, что это от пыли.

Все это подтолкнуло меня к проведению исследовательской работы на тему**: «**Скажем пыли: «Нет!»

Цель исследования: определить места наибольшей запыленности домашнего помещения

Задачи:

1.Изучить теоретический материал по теме: что такое пыль, ее виды и состав.

2. Узнать, как пыль влияет на здоровье человека.

3. Выявить места скопления пыли в своем доме и определить эффективные способы борьбы с ней.

4. Через анкетирование изучить мнение людей по теме.

5. Предложить меры борьбы с пылью в квартире.

Актуальность исследования

Это исследование будет способствовать реализации задач, связанных с повышением экологической культуры учеников начальной школы, с заботами о сохранении и укреплении здоровья детей, а также имеет практическую ценность для обеспечения чистоты в помещениях.

Краткий обзор используемой литературы и источников

При написании данной работы были использованы научная и учебно –методическая литература.

В книгах Ашихминой Т.Я. «Школьный экологический мониторинг», Засоркиной Н.В. «Метод проектов в начальной школе: система реализации, Поповой Т.А. «Экология в школе. Мониторинг природной среды» изложены основные принципы организации исследовательской работы по изучению природных сред и объектов, предлагается программа экспериментальной деятельности.

В справочнике «Древо познания» много достоверной информации и иллюстративного материала.

Книга американского автора Небела Б. «Наука об окружающей среде. Как устроен мир» – один из лучших учебников по охране окружающей среды. Книга интересна для всех интересующихся проблемами экологии и охраны среды.

Проводя исследования по данной теме, я изучила большой теоретический материал о домашней пыли, выявила видовое разнообразие пыли, выяснила влияние пыли на организм человека и пришла к выводу, что действительно домашняя пыль опаснейший враг человека. Во избежание заболеваний, вызванной бытовой пылью, разработала рекомендации эффективной борьбы с ней, которые помогут людям.

Теоретическая основа исследуемой проблемы

Сущность и происхождение пыли

Если рассмотреть пыль под микроскопом, то вы увидите неприятное зрелище: «глыбы» странной формы, волокна, крупинки, кусочки, а также шестиногие чудища.

Эти «глыбы», кусочки, волокна – частички всевозможных органических и неор-

ганических веществ, которые сопровождают быт человека повсюду, где он находится.

Домашняя пыль — мелкие частицы, попадающие в дом снаружи (занесенные ветром частицы почвы, цветочная пыльца, дым) или образующиеся внутри, остаются в воздухе длительное время, и их видно в лучах солнца или при попадании на темные поверхности. Они возвращаются с поверхностей обратно в воздух при движении людей или потоков воздуха в помещении.

Изучив литературу, мы узнали, что основной состав пыли такой:

1. Минеральные частицы. Вместе с обувью мы ежедневно приносим в школу, дом грязь с улицы, которая, как правило, является смесью песка и природных жиров.

2. Космическая пыль.

3. Частички омертвевшей человеческой кожи. Омертвевшая кожа – это шелушение человеческой кожи. Каждый из нас сбрасывает до 450г омертвевшей кожной ткани в год. Эта мёртвая ткань собирается на полу, мягкой мебели и является основной пищей для пылевых клещей и плесневых грибков.

4. Волокна, части шерсти и пуха домашних животных и птиц.

5. Пыльца, сажа и дым.

Возникает вопрос: откуда же берется такой “загрязнитель” в воздухе, а потом и в наших домах?

Пыль любит путешествовать, и ей это легко удается. Ее частицы очень маленькие и необычайно легкие. Они переносятся ветром на огромные расстояния, так что в слое пыли, осевшем на ваш стол, можно найти песчинки Сахары, крошки пирамид, пепел вулканов, споры южноамериканских растений, частицы шерсти кенгуру, мраморные пылинки античных развалин, пыльцу французских лилий и даже космическую пыль.

Как показали исследования, пустыня Сахара является основным источником пыли на планете. С ее территории ежегодно поднимается в среднем 150 млн. тонн пыли.

Вторым крупным пыльным источником являются вулканы. Например, японский вулкан Сакуразима периодически извергает до 14 млн. тонн вулканического пепла.

Кроме этого, большое количество пыли дают океаны и моря после испарения. Частицы соли очень маленькие, но вместе они образуют облака, которые уносит потоками ветра на многие километры.

Еще один источник поступления пыли – космическое пространство. В атмосфере Земли постоянно оседает метеоритная и кометная пыль, увеличивая ежегодно массу нашей планеты на 9 тонн.

Жизнедеятельность человека тоже является источником пыли.

Таким образом, очень разнообразные частицы собираются вместе, смешиваются с воздухом и превращаются в пыль. К ним добавляются клещи домашней пыли

В домашней пыли больше всего содержится минеральные частицы, дальше идет космическая пыль, чешуйки кожи, текстильные и бумажные волокна, цветочная пыльца, частицы сажи и дыма.

По своему обитанию пыль бывает промышленная и бытовая. В данном исследовании будет рассмотрена только бытовая пыль.

Влияние пыли на здоровье человека

Чем же опасна пыль? Пыль – непременный атрибут жилья человека. Она незримо обосновалась в наших домах и квартирах, ведёт параллельную с нами жизнь, незаметно устанавливает свои порядки. Пыль обладает способностью оказывать влияние абсолютно на всё: на работу бытовой техники и всех существующих приборов, на состояние мебели и одежды, на качество воздуха в комнате, на здоровье обитателей дома.

Через обычную трехкомнатную городскую квартиру ежегодно проходит около 35 кг пыли. Примерно 500 000 пылинок содержится в каждом литре воздуха городской квартиры. Стоит задуматься, чем мы дышим!

Экологи всего мира единодушны во мнении, о том, что пыль небезопасна для здоровья человека. Вдыхание воздуха с высокой концентрацией пыли, оказывает такое же вредное воздействие на лёгкие, как выкуривание полсигареты. Кроме того, пыль, накапливающаяся в помещении, способствует обострению таких хронических заболеваний, как астма, аллергия и сахарный диабет, заболевания кожи, конъюнктивита.

Но, безусловно, самым большим вредом пыли является распространение эпидемий. Пыль кочует из дома в дом, перенося с собой кучи болезнетворных микробов, бактерий, грибков и вирусов, через дыхательные пути проникает в организм человека и заражает его инфекцией.

Не менее вредна пыль и для бытовой и компьютерной техники. Оседая на деталях механизма, она способствует затруднению и ухудшению работы приборов, может вызывать коррозию и даже замыкания. Помимо этого, скопление пыли внутри техники повышает шумность её работы.

Есть ли польза от пыли?

Результаты новейших исследований показывают: пыль полезна для здоровья!

1. Одно из значений слова пыль в словаре: «Пыль – то же, что и пыльца». Пыльца

нужна для размножения растений, пыльцой питаются пчёлы, осы и бабочки. Пыльца на крыльях и теле насекомых необходима для их жизни.

2. Некоторые виды птиц и животных «купаются» в пыли, чтобы избавиться от вредных насекомых.

3. Наша планета Земля возникла из газопылевого облака. Космическая пыль ослабляет свет от звёзд и Солнца, защищает Землю от перегрева.

4. В русском язык много пословиц, поговорок со словом «пыль»:

– пыль в глаза пускать (хвастать, обманывать);

– без шума и пыли (тихо и скрытно);

– пыль столбом (о шуме и беспорядке).

Не было бы пыли – беднее была бы наша речь.

5. Пыль помогает в воспитании трудолюбия у детей. Ведь не сложно вытереть пыль с поверхности стола.

6. Микроорганизмы, находящиеся в комнатной пыли, укрепляют нашу иммунную систему.

Явление это было открыто учеными, которые обследовали квартиры, где живут родители с малолетними детьми. Выявилась одна любопытная деталь: чем меньше пыли было дома, тем чаще дети страдали от аллергии. Их организм начинал реагировать на любой пустяк: на кошачью шерсть, цветочную пыльцу, молоко... Поэтому врачи не советуют воспитывать малышей в слишком стерильной обстановке.

Если пыль исчезнет – в один момент исчезнут снегопады и дожди, и в тот же день вся суша начнет превращаться в пустыню. Поэтому даже если, убрав свой дом от пыли, вы не чувствуете ни рук ни ног – не забывайте, что без той же пыли не было бы нас на этой планете. Но и дома нашу «спасительницу» держать не стоит.

Следовательно, мы сделали вывод, что не столько опасна сама пыль, сколько ее количество. Именно поэтому мы считаем, что нужно исследовать не саму пыль, а степень загрязненности помещений.

Места скопления пыли

Теперь мы знаем, о том, что пыль небезопасна и что, с ней непременно надо бороться. Но как её обнаружить? Настала очередь познакомиться с основными «местами обитания» пыли в наших жилищах.

Согласно экспериментам ученых, пыль собирается даже в тех квартирах, в которых хорошо заперты окна и двери. Так, в ходе проведенного эксперимента, в такой квартире накопилось за 14 дней около 12 тысяч пылевых частиц на каждом квадратном сантиметре пола и мебели.

В наших домах и квартирах пыль находится повсюду. Но можно выделить места, где она скапливается просто в грандиозных масштабах. Немецкие учёные провели массу исследований относительно пыли, её характера и мест скопления. Было установлено, что пыли в сельских домах вдвое больше, чем в городских. Однако при этом деревенская пыль является менее вредной, так как в основном носит природный характер. Наибольшая концентрация токсичных веществ была обнаружена в пыли городских и пригородных квартирах промышленных зон. Здесь основными составляющими домашней пыли являются такие вредные элементы, как свинец и кадмий.

Независимо от того, городское или сельское жилище, места наибольшего скопления пыли одинаковы: компьютерная техника, телевизор, мягкая мебель, ковры, шторы, плинтуса и углы комнат, мягкие игрушки. Особенно «старательным» накопителем пыли является коврик перед входной дверью.

По оценкам экологов, домашний воздух в 4 –6 раз «грязнее» и в 8 –10 раз токсичнее наружного.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения признали загрязнение воздуха в помещении главным фактором Риска для здоровья людей.

Хочется жить дольше? Хочется быть здоровее? С вредной пылью бороться можно, нужно и не сложно! А главное вооружиться этими знаниями не в теории, а на практике.

Победить пыль — полностью изгнать её — невозможно! Но следует стараться сократить масштабы её «проживания» в наших домах.

Практическая часть

Наблюдения за местами скопления пыли

По мнению специалистов, изучающих экологическое пространство дома, самые большие скопления пыли находятся в труднодоступных местах: под кроватями, диваном, за шкафом, за стеллажом, в кладовых. Как правило, пылевые клещи водятся в очень больших количествах именно в таких местах, где их не тревожат долгое время и где затруднено проведение тщательной уборки.

Для того, чтобы доказать это утверждение, были организованы наблюдения.

Цель – подтвердить версию о местах наибольшего скопления пыли.

Были изготовлены три тест –полоски черного цвета одинакового размера. Полоска №1 была размещена на письменном столе, №2 – под кроватью, №3 – на подоконнике. Наблюдение продолжалось 10 дней.

Через 10 дней провели по полоскам ватными дисками и увидели разницу. Самой загрязненной оказалась полоска №2, то есть под кроватью. Меньше, чем под кроватью собирается пыль на подоконнике. И самая малая загрязненность оказалась на письменном столе. (Приложение 1. Эксперимент с тест –полосками)

Вывод данного наблюдения. Тест подтвердил, что больше всего пыли скапливается в труднодоступных местах. Кроме того, этот результат показывает, что и постельные принадлежности (матрасы, одеяла, подушки) являются сильными источником домашней пыли.

Параллельно с этим наблюдением, проводилось и другое наблюдение. Я положила ватный диск на поверхность мебели и не протирала ее 20 дней. В остальных местах домашнего пространства влажная уборка проводилась. Через 20 дней убрала диск и сравнила поверхности. Увидела, как много пыли собралось вокруг диска. (Приложение 2. Эксперимент с ватным диском.)

Вывод данного наблюдения. В каждом доме скапливается очень большое количество пыли. Если не проводить тщательные уборки, это может постепенно привести к хроническим заболеваниям всех членов семьи.

Цель данного наблюдения достигнута.

Анкетирование

Для выяснения, есть ли в семьях устойчивая привычка уборки дома и знают ли учащиеся о вредности пыли на организм человека учащимся моего класса и их родителям были предложена следующие вопросы:

1. Укажите пожалуйста свой возраст
2. Как часто Вы проводите дома влажную уборку?
3. Бывает ли такое, что вы забываете или считаете необязательным проводить влажную уборку?
4. Оцените своё здоровье
5. Есть ли у вас или ваших близких, живущих с вами в одной квартире, хронические заболевания?

В опросе принимали участие 45 человек: 25 детей в возрасте от 8 до 10 лет и 20 взрослых в возрасте от 30 до 47 лет.

(Приложение 3. Результаты опроса по устойчивости привычки влажной уборки дома.)

Выводы по проведенному опросу. В большинстве семей влажную уборку проводят примерно раз в неделю.

Бывают случаи, когда они не делают тщательную уборку.

Состояние здоровья у взрослых хуже, чем у опрошенных детей. Взрослые за свою жизнь больше вдыхают пыли и постепенно их здоровье ухудшается, со временем появляются хронические заболевания.

Цель опроса достигнута.

Заключение

Мне понравилось работать над данной темой: «Скажем пыли: «Нет»!»

Проводя исследование по данной теме, мы изучили большой теоретический материал о домашней пыли, и выяснили, что пыль опасна для здоровья человека. Она может стать причиной появления различных заболеваний. Основным и самым эффективным способом уничтожения пыли является регулярная влажная уборка и увлажнение

воздуха, а главные враги пылевых клещей – свежий воздух, вода и солнце.

С помощью эксперимента и наблюдения мы определили, что больше всего пыли скапливается в труднодоступных местах.

В ходе опроса мы узнали, что в большинстве семей влажную уборку проводят примерно раз в неделю. И у детей, и у взрослых бывают случаи, когда они забывают проводить тщательную влажную уборку.

Именно проведение регулярных влажных уборок поможет избежать хронических заболеваний.

Мы решили, что для того, чтобы была чистота в помещениях, необходимо соблюдать рекомендации специалистов. (Приложение 4. Рекомендации как уменьшить количество пыли дома.)

Данная тема меня очень заинтересовала. Я буду продолжать изучение этой темы в 4 классе.

Список литературы

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. – «Агар»,2000.

2. Древо познания / универсальный иллюстрированный справочник для всей семьи. – М.: МС ИСТ ЛИМИТЕД, 2005.

3.Засоркина Н.В. Метод проектов в начальной школе: система реализации — Волгоград: Учитель, 2010. — 135 с.

4. Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир. В 2 –х томах. – М.: Мир, 1993.

5. Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды. /Методическое пособие. – М.: творческий центр Сфера, 2005.

6. Влияние пыли на здоровье. — 2012 г. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.tribuna.ru/publications/domashnjaja –pyl.html

7.Домашняя пыль. Анализ и состав домашней пыли. Пылевые клещи. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://dobro –est.com/zdorove/domashnyaya –pyl –sostav.html

8.Состав домашней пыли [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.devushkam.su/health/parts_house_dust.html

ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ НЕ БЫВАЕТ, ОГРАНИЧЕНЫ ТОЛЬКО ЛИШЬ ТЕХНОЛОГИИ

Легченко У.В.

9 класс, МОУ Гимназия №10, г. Железногорск

Легченко А.В.

6 класс МОУ Гимназия №10, г. Железногорск

Научный руководитель: Могилина Т.Г., учитель биологии МОУ Гимназия №10, г. Железногорск

Тема: «Людей с ограниченными возможностями не бывает, ограничены только лишь технологии»

Цель: привлечь внимание общественности к созданию условий для приобщения детей–инвалидов к более активной жизни.

Гипотеза: даже физические недостатки не могут помешать человеку с ограниченными возможностями жить активной и полноценной жизнью, добиваться поставленных целей, творить, быть успешным.

Задачи:

- узнать, кто такие инвалиды;
- изучить причины появления инвалидности;
- рассмотреть категории инвалидности;
- выяснить, каким образом люди с ограниченными возможностями сумели внести огромный вклад в развитие науки, искусства, спорта и политики;
- оценить имеющиеся современные оснащения гимназии для улучшения жизни инвалидов–колясочников;
- провести анкетирование гимназистов по данной проблеме:
- познакомить учеников нашей школы с жизнью этих уникальных людей с помощью этого проекта.

Ожидаемые результаты: совершенствование системы социальной и материально–технической поддержки детей–инвалидов.

Актуальность темы

Проблема потери здоровья, инвалидности на сегодняшний день одна из самых острых. Особая трагедия и боль нашего государства – это дети–инвалиды. В нашей гимназии тоже обучается такой ребёнок. Он инвалид–колясочник. Ограниченные возможности здоровья делают жизнь–инвалида чрезвычайно сложной, зачастую, негативно определяет его настоящее и будущее. И это несмотря на то, что среди инвалидов достаточно много талантливых людей. Но из–за ограниченных возможностей здоровья им часто затруднен доступ к здравоохранению и обучению, что ведет к их изоляции и дискриминации. Поэтому, в своём проекте мы хотим выяснить, каковы шансы таких людей включиться в обычную трудовую деятельность и каковы возможности гимназии для обучения детей–инвалидов.

Методы исследования

Был проведён комплексный подход к использованию методов исследования.

1. Теоретические (изучение научной литературы по данному вопросу)
2. Социологические (беседы, анкетирование гимназистов)
3. Анализ современного оснащения гимназии для детей–инвалидов
3. Математические (построение диаграмм)
4. Метод фотосъёмки.

Основная часть

2.1. Кто такие инвалиды

Инвали́д — человек, у которого возможности его личной жизнедеятельности в обществе ограничены из–за его физических, умственных, сенсорных или психических отклонений.

Инвали́дность (лат. *invalidus* — букв. «несильный», *in* — «не» + *validus* — «силач») — состояние человека, при котором имеются препятствия или ограничения в деятельности.

В современном обществе понятие «инвалид» принято считать более корректным термином «лицо с ограниченными возможностями». Понятие «лицо с ограниченными возможностями здоровья», получившее повсеместное применение в России, — более широкое и общее, но при этом включающее только лиц, имеющих статус инвалида. В мировой практике существуют разные, деликатные подходы к определению людей с ограниченными возможностями здоровья.

Примером такого общего понятия является термин «дети с особыми образовательными потребностями». Он используется в настоящее время в странах Западной Европы и США; они не ставят крест на человеке в целом, этот подход по–прежнему фиксирует определенную изначальную ущербность, не позволяющую ставить таких людей в один ряд с условно здоровыми людьми. В последние годы в мире и в России много сделано для того, чтобы стало возможным обучение людей, обладающих способностями и достаточно высоким умственным потенциалом, но имеющих физические недостатки, в высших учебных заведениях. С точки зрения педагогики и этики, для людей, имеющих «ограниченные возможности здоровья», но обладающих достаточно высоким уровнем интеллекта, необходимо введение нового, более корректного определения, не ограничивающего понимание свободы личности, не указывающего на ущербность.

Статус инвалидности определяется по нескольким группам:

• по заболеваниям двигательных функций;
• по заболеваниям кровообращения;
• по заболеваниям пищеварительной и дыхательной систем;
• по нарушениям обменных процессов;
• по нарушениям функций слуха;
• по нарушениям психического состояния.

Заболевания двигательных функций

• Нарушение двигательных функций, связанные с патологией концевой пластинки и моторных нервов.
• Нарушение двигательных функций, связанные с нарушением функций спинного мозга.
• Нарушение двигательных функций при нарушении стволовой части головного мозга.
• Нарушение двигательных функций, связанные с нарушением функций пирамидной и экстрапирамидной систем.

Заболевания кровообращения

• Гипертоническая болезнь (чрезмерное нервное напряжение), возникшая в результате тяжелых психических травм и сильных длительных переживаний;
• Атеросклероз, который вызывает ишемическую болезнь сердца;
• Инфекции: вызывающие перикардит, миокардит, септический эндокардит (золотистый стафилококк, энтерококк, зеленящий стрептококк; вызывающие ревматизм (бета–гемолитический стрептококк группы А);
• Нарушения внутриутробного развития, последствием которых являются врожденные пороки сердца;
• Травмы, которые приводят к развитию острой сердечно–сосудистой недостаточности;
• Другие заболевания сердечно–сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, миокардит).

Заболевания пищеварительной и дыхательной системы

• Инфекционная – всевозможные вирусы, бактерии, грибы, попадая в организм, могут вызывать воспалительные заболевания органов дыхания (бронхит, пневмонию).
• Аллергическая – множество аллергенов (пыльцевые, пищевые, бытовые и т.д.), с которыми мы ежедневно контактируем, способствуют развитию бурной реакции организма на некоторые аллергены, и как следствие заболеваниям органов дыхания (бронхиальная астма).
• Аутоиммунная – иногда в организме происходит сбой, и он начинает вырабатывать вещества, направленные против собственных клеток (идеопатический гемосидероз легких).
• Наследственный фактор – предрасположенность к развитию некоторых заболеваний может заключаться в наследственном аппарате (генах). Наследственный фактор играет роль в развитии идиопатического фиброзирующего альвеолита.

Нарушения обменных процессов

• Анемия, которая развивается на фоне дефицита белковых компонентов и железа. Именно поэтому пока детский организм растет очень важно следить за питанием и режимом приема пищи ребенком. Даже если родители фанатично преданы идее вегетарианства, для ребенка такой рацион является прямым путем к анемии.
• Рахит, который развивается из–за дефицита фосфора и кальция либо патологических особенностей организма, которые препятствуют усвоению кальция. И кальций, и фосфор играют важнейшую роль в формировании костной и хрящевой системы, особенно в первые месяцы жизни малыша.
• Тетания или спазмофилия, которая развивается из–за сбоя в фосфорно–кальциевом обмене и переизбытка кальция, на фоне ранее диагностированного рахита. Спазмофилия проявляется судорожным синдромом, спазмами.

• Амилоидоз – патологическое заболевание, которое провоцируется нарушением физиологического уровня обмена веществ. Болезнь проявляется в виде поражения мышц почек или сердца, причина – отложение структурно измененных белков в мышечных тканях (амилоидов).

• Гипергликемия, которая является следствием скрытого сахарного диабета.

• Гипогликемия (инсулиновый шок) – пониженный уровень глюкозы (сахара) в крови из–за стресса или по причине заболевания диабетом матери.

Нарушения функций слуха

• Барабанная перепонка может уплотниться и стать толще, при этом кости других структур не затрагиваются. Такое изменение может привести к нарушению координации движений и равновесию. Слух при этом снижается, особенно некоторые диапазоны.

• Кроме того, зачастую во время старения у мозга снижается способность к обработке звуков.

• Также причиной ухудшения слуха может стать затвердевание серы в ушах.

• Нейросенсорная тугоухость может возникнуть из–за повреждений внутреннего уха, головного мозга или слухового нерва.

Нарушения психического состояния

Нарушения психического здоровья связаны как с соматическими заболеваниями или дефектами физического развития, так и с различными неблагоприятными факторами социального порядка и стрессами, воздействующими на психику.

Категории инвалидности

К сожалению, получение инвалидности сегодня является не редким случаем, она может возникнуть вследствие несчастного случая, профессионального или врожденного заболевания.Существует три группы инвалидности:

1–я группа – когда человек не может сам о себе позаботиться, ему постоянно требуется помощь со стороны. Установление 1 группы инвалидности включает в перечень заболеваний стойкие нарушения органов зрения, горла, носа и слуха, дефекты и деформации конечностей, некоторые нервно–психические заболевания, стойкие нарушения в работе функций внутренних органов.

2–я группа – характеризуется средней тяжестью заболевания, когда человеку не всегда требуется помощь других людей. Для инвалидов 2–й группы доступны некоторые виды деятельности, при условии предоставления специально оборудованного рабочего места и с соблюдением определенных условий труда. Для установления инвалидности 2 группы перечень заболеваний включает в себя стойкие нарушения опорно–двигательного аппарата, функциях желудочно–кишечного тракта, некоторые нервно–психические и хирургические заболевания, анатомические дефекты, некоторые заболевания органов слуха и зрения, сердечная и почечная недостаточность.

3–я группа – когда человек не нуждается в помощи других людей, но вместе с тем, не может осуществлять трудовую деятельность по основной специальности, ограничен в выборе места работы. Для установления 3 группы инвалидности перечень заболеваний также включает некоторые заболевания ЦНС и сердечнососудистой системы, почечная недостаточность, ряд заболеваний, ставших следствием травм, полученных в ходе профессиональной деятельности или в быту, заболевания функций опорно – двигательного аппарата, легких и ЖКТ.

Каким образом люди с ограниченными возможностями сумели внести огромный вклад в развитие науки, искусства, спорта и политики.

История Олимпийских игр хорошо известна многим. К сожалению, гораздо меньше известны Параолимпийские игры — олимпиады для людей с физическими недостатками, ограниченными возможностями. А между тем уже более полувека, как они проводятся. Последние годы масштабы, роль и значение Паралимпийских игр значительно возросли. Сегодня они стали своеобразной гуманистской философией XXI века. Моральный потенциал того факта, что Россия стала одним из лидеров мирового Паралимпийского движения оказался чрезвычайно высок. Об этом говорят результаты российских спортсменов на последних зимних Паралимпийских играх в Сочи. Эта Паралимпиада показала, что эти люди с НЕОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ!

Для участия в соревнованиях отобрали 78 российских спортсменов. Из нынешнего состава паралимпийской сборной 13 спортсменов принимали участие в Играх – 2010, причем четверо выиграли «золото» – Ирек Зарипов, Мария Иовлева, Михалина Лысова и Кирилл Михайлов. 66 спортсменов сборной впервые приняли участие в Играх. Средний возраст спортсменов паралимпийской сборной – 27 лет. Самому молодому спортсмену – 16 лет (горные лыжи), самому взрослому – 48 лет (керлинг). В паралим-

пийскую команду России вошли спортсмены из 17 субъектов Российской Федерации.

В итоге Россия выиграла зимние паралимпийские игры и заняла на них первое место! В нашей копилке **80** медалей и сборная России на первом месте с **ГРОМАДНЫМ** отрывом по золотым медалям. Для этих людей страшный диагноз не стал преградой для завоевания медалей в спорте. Эти люди—настоящий пример, на который стоит равняться.

Необходимость единомоментно принять в Сочи десятки тысяч людей с инвалидностью дала старт крупному проекту по формированию безбарьерной среды. Вся городская среда Сочи была пРиспособлена для комфортного использования людьми с разными видами инвалидности.

Практическая часть

Безбарьерная среда гимназии

На сегодняшний день у многих инвалидов – колясочников, обучающихся на дому, возникает психологическая проблема после окончания школы. Когда речь заходит о поступлении в различные профессиональные учебные заведения, выясняется, что у них качество образования страдает, общаться они не умеют, речь у них не развита.

Сейчас в нашем городе более 100 инвалидов, из которых есть и дети инвалиды – колясочники, которые занимаются на дому. У них почти в три раза меньше занятий, чем в обычных школах. Таким образом, страдает качество образования. Хотя большинство могут легко справиться с общей школьной программой. Но, увы, не могут справиться с лестницами и другими неудобствами в школе.

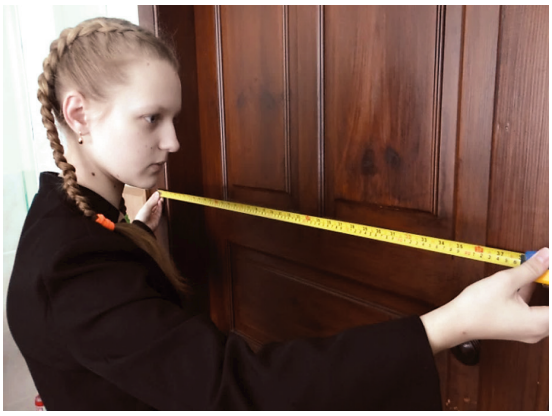
Изучение оборудования для инвалидов – колясочников в МОУ «Гимназия № 10»

Образование — неотъемлемое право человека. Однако далеко не все дети с инвалидностью имеют возможность учиться в общеобразовательных школах. Почти все школы полностью недоступны для инвалидов, имеющих трудности в передвижении. Мы узнали, как обстоят дела в нашей гимназии и может ли полноценно обучаться у нас инвалид – колясочник Степан Яворский, ученик 4 – го класса. Пока он занимается в классной комнате (находится на первом этаже) со своими одноклассниками. А что будет на следующий год, когда ему придётся передвигаться на инвалидной коляске по всей школе в разные кабинеты?

Как пРиспособлено здание гимназии, чтобы такой ученик в ней себя чувствовал наиболее комфортно?

Начнём с входа в гимназию. Вход в любую школу обычно начинается с лестницы, которая является серьезным или даже непреодолимым препятствием для детей с нарушением опорно – двигательного аппарата, использующих при передвижении инвалидную коляску. Для того чтобы эти дети смогли попасть в школу, необходимо установить пандус у её входа. В нашей гимназии он есть и это *первый плюс*. Кроме того, он соответствует всем необходимым нормам: его уклон, ширина (не менее 90 см), ограждающие бортики и поручни круглого сечения.

Внутреннее пространство школы. Ширина дверных проёмов должна быть не менее 80 – 85 см, иначе человек на коляске через нее не пройдет. Изучение дверных проёмов нашей гимназии показал, что они соответствуют норме. И это второй плюс



Для того чтобы человек на коляске смог подняться на верхние этажи в школьном здании должен быть предусмотрен подъёмник. В нашей гимназии это дорогостоящее оборудование также имеется. И хотя Степан сейчас занимается в начальной школе и его классная комната находится на первом этаже, в будущем, то есть на следующий год, он сможет им воспользоваться. И это третий плюс.

В школьных туалетах должна быть предусмотрена одна специализированная туалетная кабинка для инвалидов с нарушением опорно – двигательного аппарата (в том числе и инвалидов – колясочников) размерами не менее 1,65 м на 1,8 м. В кабине рядом с одной из сторон унитаза должна быть предусмотрена свободная площадь для размещения кресла – коляски для обеспечения возможности пересадки из кресла на унитаз. Кабина должна быть оборудована поручнями, штангами, подвесными трапециями и т.д. Все эти элементы должны быть прочно закреплены. Не менее одной раковины в туалете следует предусмотреть на высоте 80 см от пола. Наши исследования подтвердили и наличие этих элементов гимназии. И это ещё один – *четвёртый плюс.*

Конечно, гимназия ещё не полностью оборудована под таких детей, но много шагов на пути к нормальному обучению детей – инвалидов уже сделаны.

Исследование психологического климата в классе как одного из факторов создания комфортной и успешной образовательной среды для инвалида

Дети – инвалиды часто сталкиваются с негативным отношением к себе: на них чаще всего смотрят как на больных детей, нуждающихся в постоянном особом внимании и, главное, неспособных учиться в школе. Но это не в нашем варианте. Проведя

беседу со Степаном, мы выяснили, что он очень любит посещать школу, любит учиться, а главное, что у него в классе много друзей. По его словам, они ему часто помогают с трудными уроками, очень доброжелательны и гордятся его успехами, как и учителя. А это очень немаловажно, это – залог успеха: Степан не только хорошо учится, много читает, он ещё и очень творческая личность. Ребёнок занимается музыкой (играет на флейте) и делает по заготовкам картины.

Анкетирование гимназистов

Анкета исследования состояла из 6 вопросов. Было опрошено 40 человек. Средний возраст опрошенных составил 11 лет – 15 лет, это вполне сознательные люди, которые могут иметь личное мнение и изложить его в доступной форме. Несмотря на непростую тему, не было ни одного уклонившегося от ответа и проигнорировавшего вопроса человека.

На вопрос, кого можно считать инвалидом и кто для них инвалид, ответили следующим образом:

Человек с ограниченными возможностями – 33 чел.

Просто несчастный человек – 2 чел.

Человек, которому требуется помощь – 5 чел.

Обычный человек, такой же, как и я – 0 чел.

Таким образом: одни считают инвалидов людьми с ограниченными возможно-

стями, другие – людьми, которым требуется помощь окружающих, третьи, что это просто несчастный человек. Официально инвалидом считается лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты. Каждый десятый житель России – инвалид

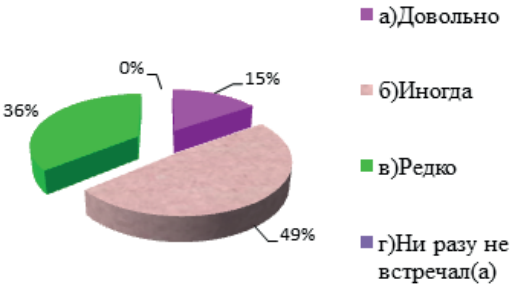
1. Кого можно считать инвалидом?

Мнением о том, как часто в повседневной жизни можно встретить инвалидов, поделились при ответах на следующий вопрос:

Довольно часто – 6 чел.
Иногда – 18 чел.
Редко – 16 чел.
Ни разу не встречал – 0 чел.

Таким образом, каждый опрошенный хоть однажды встречал инвалида. Меньшинство ответило, что это происходит довольно часто, большинство – редко или иногда. Конечно, инвалида можно увидеть не каждый день. Но важно не только увидеть, но и не пройти мимо, если человеку требуется помощь

2. Как часто в повседневной жизни вы можите встретить инвалидов?

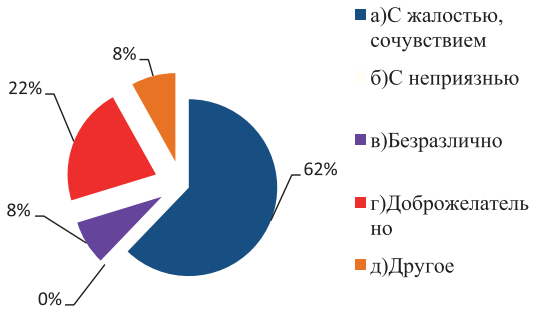


Ваше отношение к инвалидом. Школьники относятся к инвалидам:

С жалостью, сочувствием – 27 чел.
С неприязнью – 0 чел.
Безразлично – 2 чел.
Доброжелательно – 9 чел.
Другое – 2 чел.

Несколько человек относятся к инвалидам доброжелательно, а подавляющее большинство опрошенных читателей – с жалостью и сочувствием, что вполне понятно. С другой стороны, наверное, не нужно инвалидов считать людьми второго сорта или жалеть их. Этим людям нужно только немного общения, поддержки и внимания со стороны общества. Инвалид – такой же человек, просто он ограничен в своих возможностях. Хотя вряд ли можно сказать, что их возможности ограничены. Ведь они умеют делать то, что не под силу простым людям.

3. Ваше отношение к инвалидам?

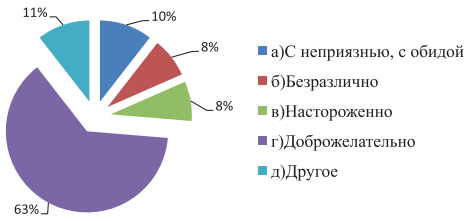


Интересно мнение учащихся и том, как по их мнению сами инвалиды относятся к здоровым людям?

С неприязнью, с обидой – 5 чел.
Безразлично – 4 чел.
Настороженно – 3 чел.
Доброжелательно – 24 чел.
Другое – 4 чел.

Большинство считают, что инвалиды относятся к физически здоровым людям доброжелательно, без злобы. Однако небольшая часть опрошенных нами читателей думает, что инвалиды настороженно относятся к другим людям, а часть считает, что инвалиды могут копить неприязнь и обиду.

4. По вашему мнению,как сами инвалиды относятся к здоровым людям?

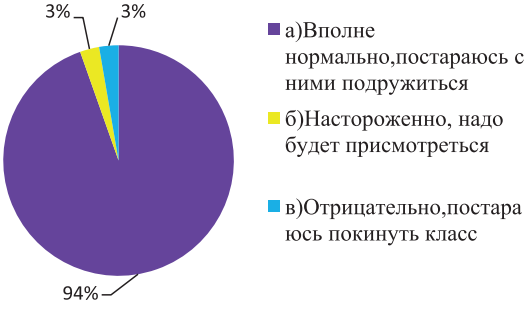


Поскольку мы опрашивали школьников, то спросили, как они отнесутся к тому, что вместе с ними будут учиться инвалиды. Вот их ответы:

Вполне нормально, постараюсь с ними подружиться – 37чел.
Настороженно, надо будет пРисмотреться – 2 чел.
Отрицательно, постараюсь покинуть класс – 1 чел.

Большая часть опрошенных отнесутся к соседству с инвалидом нормально и постараются с ним сразу подружиться, возможно, стараясь взять под опеку инвалида, оградить его от каких – то внешних воздействий, проблем. Небольшая часть опрошенных отнесётся к появлению в своем классе инвалида настороженно, постарается в первое время пРисмотреться к новичку, его поведению и отношению с другими учениками. Один человек из опрошенных ответил, что отнесется к инвалиду отрицательно

5. Как вы отнесётесь к тому, что вместе с вами будут учиться дети инвалиды?

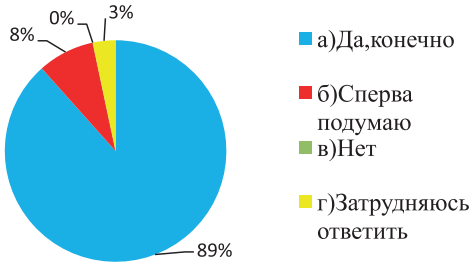


На последней вопрос «Если инвалид попросит у вас помощь на улице или в общественном транспорте, поможешь ему?», отвечали так:

Да, конечно – 34чел.
Сперва подумаю – 3чел.
Нет – 0 чел.
Затрудняюсь ответить – 3 чел.

Почти все опрошенные при первом же обращении помогли бы инвалидам, ответили на ту или иную просьбу с их стороны. С другой стороны, среди инвалидов не распространены жалобы, просьбы. Важно всегда быть готовым оказать необходимую помощь и поддержку человеку, нуждающемуся в этом.

6.Если инвалид попросит у вас помощь на улице или в общественном транспорте,поможешь ему?



Выводы

Большая часть опрошенных не испытывает к инвалидам неприязни и агрессии, наоборот, во многих случаях наблюдается желание помочь в той или иной ситуации. С другой стороны, некоторые учащиеся высказывали определенные опасения во взаимодействии с инвалидами, некую настороженность и опаску, которая проявляется к ним. По отношению к инвалидам опрошенные испытывают разные чувства, преобладающими среди которых являются сострадание и жалость.

Результаты исследования

Результаты могут послужить базой для научно – практических выводов по привлечению внимания общественности к проблеме инвалидности, разработке серии мероприятий и программ в рамках этого проекта.

Рекомендации по отношению к людям с инвалидностью

Воспринимать инвалидов как активных членов общества.

Помогать понять инвалидам, что они могут многого добиваться, а не только наблюдать за происходящим.

Проводить в школах классные часы «наши друзья – дети с ограниченными возможностями».

Организовать сотрудничество гимназии со спец.интернатами и детскими домами для оказания благотворительной помощи детям – инвалидам.

Заключение

Нам хотелось бы, чтобы пРиспособлений в гимназии для детей – колясочников было как можно больше. Для ребенка – инвалида обучение в школе — способ вырваться из изоляции, доказать, что он такой же, как и все. А для «обычных» детей — возможность понять и изменить существующее мнение об инвалидах, научиться не жалеть и унижать их, а уважать и считать равными себе, полноценными людьми.

При подготовке этого проекта мы убедились в том, что физические недостатки не могут помешать человеку с ограниченными возможностями жить активной и полноценной жизнью. Люди с ограниченными возможностями – это такие же люди, как и все мы. И не стоит отделять этих людей.

Работа, которая проводилась в рамках проекта, важная и нужная для

понимания и правильного оценивания перспектив дальнейшей жизни, толерантного отношения к различным членам общества, умения жить в многонациональном обществе.

Список литературы

1. Айшервуд М.М. Полноценная жизнь инвалида. – М., Инфра – М, 2001

2. Декларация о правах инвалидов (утв. Резолюцией тринадцатой сессии Генеральной Ассамблеей ООН 3447(XXX) от 9 декабря 1975 г.)

3. Кирьякова А. В. Теория ориентации личности в мире ценностей. Оренбург, 1996.

4. Леонтьев Д. А., Александрова Л. А. Вызов инвалидности: от проблемы к задаче // 3 – я Всероссийская научно – практическая конференция по экзистенциальной психологии: Материалы сообщений. — М.: Смысл, 2010.

КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СЛЮНЫ. СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЗУБОВ.

Мосеева Е.Д.

г. Ижевск, МБОУ «Гимназия №24», 3 «В» класс

Научный руководитель: Гуляева З.М., г. Ижевск, учитель высшей категории, МБОУ»Гимназия №24»

Здоровые зубы – это часть общего здоровья человека. О важности сохранения здоровья зубов знают, наверное, все на свете. Но почти у каждого есть запломбированный зуб, и не один. А ведь есть также удаленные зубы. Поэтому заботиться о здоровье зубов важно и для взрослых, и для детей. Во рту кроме зубов и языка существует еще слюна. Я решила выяснить – как слюна помогает сохранить здоровье зубов.

Почему я выбрала такую тему? Моя мама – детский врач стоматолог, и я очень люблю приходить к маме на работу. Мне нравится, когда мама проводит мне чистку зубов, мне нравится запах зубной пасты, мне нравится чай без сахара. Моя мама так заботилась о моих зубах, что у меня все зубы здоровы.

Кариес зубов до сих пор занимает одно из первых мест среди болезней детей школьного возраста [1,2,3,4,5].

Многие авторы считают, что причинами этих болезней могут быть особенности приема пищи у детей.

Какие же особенности можно выделить? По телевидению, в газетах и журналах много пишется о том, что дети очень много употребляют в пищу сахара, выпечки домашней и магазинной, макарон. А вот мяса, рыбы, овощей и фруктов, молока и молочных продуктов мы, современные дети, едим очень мало [1,3,4].

Поэтому в настоящее время врачи считают как и много лет назад, что «еда – это лекарство» и расценивают прием пищи как мероприятие, направленное на сохранение и поддержание здоровья зубов и органов полости рта.

Потому что лучший способ уберечь зубы от кариеса – это не допустить поражение кариесом наших зубов. Наиболее эффективный метод – это внедрять здоровые привычки у детей – гигиену полости рта, правильное питание. Делать все то, что делала моя мама для меня, когда я была маленькая, а теперь соблюдаю я.

Врачи – стоматологи утверждают, что слюна, которую вырабатывают слюнные железы, помогает сохраниться зубам здоровыми. На слюну могут оказывать влияние различные продукты питания, а также гигиена полости рта. Я решила узнать, как слюна выполняет в организме человека свои функции – заботу о здоровье зубов.

Нам было интересно изучить изменения некоторых свойств слюны в зависимости от пищевого рациона у школьников.

Не секрет, что в школе современные дети проводят много времени – учеба, дополнительные занятия, внеклассные мероприятия. Логично, что помимо школьного завтрака дети часто употребляют пищу и между уроками. Некоторые школьники приносят с собой из дома какие–то продукты питания, чаще всего сладости или домашнюю выпечку, другие перекусывают в школьной столовой хлебобулочными изделиями и сладкими напитками (компот, кисель, чай).

В научной литературе много пишут о роли слюны в развитии заболеваний полости рта [1,3,4,5]. Врачи не сомневаются, что слюна меняет свои свойства в зависимости от времени года, от жары или холода, от места жительства – в Африке или, например, на Северном полюсе. Еще на свойства слюны влияет болеет человек или нет. Можно болеть просто простудиться, а можно болеть более серьезными болезнями, например, когда болит желудок, или сердце, или легкие. Можно принимать таблетки, от которых тоже будет изменяться слюна. Слюны может быть у человека много или мало, она может быть более густая или совсем похожая на обычную воду. А раз поменяются свойства слюны, то может развиться кариес, или другие болезни полости рта. Часто у людей меняется такое свойство слюны, которое отвечает за доставку в эмаль полезных веществ – минеральных компонентов. Из–за их недостатка и развиваются кариозные поражения.

Цель исследования.

Выявить изменения минерализирующего потенциала слюны у детей начальной школы при употреблении различных продуктов питания.

Задачи

1. Определить минерализирующий потенциал слюны у детей 8–9 лет.
2. Определить изменения минерализирующего потенциала слюны под воздействием различных продуктов питания, употребляемых в качестве перекуса.
3. Определить изменения минерализирующего потенциала слюны под воздействием чистки зубов.
4.Разработать рекомендации для школьников по употреблению продуктов в качестве перекуса.

Личный вклад автора.

Личный вклад автора состоит в планировании исследования, проведении анкетирования учеников, изучении литературных источников о влиянии питания на развитие кариеса, о значении роли слюны. При непосредственном участии автора проведен забор материала для исследования, подготовка препаратов для исследования, просмотр препаратов под микроскопом под руководством руководителя и научного консультанта.

Анализ, интерпретация результатов проведены автором.

Автором разработаны рекомендации по правильному питанию и гигиене полости рта в школе, которые оформлены в виде информационных листовок.

Сведения об апробации результатов работы.

Материалы исследования докладывались на уроках «Разговор о правильном питании» среди учеников 1 и 2 классов МБОУ «Гимназия №24» г. Ижевска, а также на VIII республиканских XVI гимназических чтениях «Наука и техника на страже мира и прогресса»в марте 2016 года.

Основная часть.

Изменение минерализирующих свойств слюны от приема продуктов питания

Функции слюны.

По мнению многих ученых, которые занимаются стоматологией, слюна в полости рта выполняет вот такие обязанности:

1. Очищающую
2. Защитную
3. Минерализирующую

Очищающая функция слюны состоит в том, что слюна вытекает из слюнных желез и смывает налет с зубов. Для определения очищения слюны врачи могут определять некоторые свойства слюны, это такие свойства, как скорость секреции слюны, вязкость слюны и некоторые другие.

Защитная функция слюны состоит в том, что слюна защищает зубы, десны, язык, внутреннюю поверхность щек и другие части полости рта за счет специальных веществ, которые содержатся в ней и убивают вредные микроорганизмы.

Минерализирующая функция слюны состоит в том, что в слюне содержатся различные минералы, например, кальций, они проникают из слюны в эмаль зубов и укрепляют ее.

Минерализирующая функция слюны (минерализирующий потенциал слюны – МПС) изучается путем определения в слюне различных веществ в лабораторных условиях путем проведения различного вида химический исследований. Одним из вариантов изучения МПС является изучение микрокристаллизации слюны, то есть рассматривание под микроскопом высохшей капли ротовой жидкости, имеющей различное микрокристаллическое строение. Кристаллы высохшей капли слюны похожи на узоры, почти как морозные узоры на стекле. Разная картина этих узоров зависит от того, какая слюна у человека, и эта картина может меняться.

Так, многими исследователями доказано изменение микрокристаллической картины слюны у детей при кариесе.

Материалы и методы.

Проведено обследование 27 учеников 8–9 лет муниципального образовательного учреждения г. Ижевска на основании добровольного информированного согласия их родителей. Из них девочек – 14, мальчиков– 13 человек. Дети не находились на учете у врача–педиатра с каким–либо соматическим заболеванием и болели острыми инфекционными заболеваниями не чаще 2–3 раз в год.

У всех обследованных был определен минерализующий потенциал слюны (МПС). В целях эксперимента все испытуемые были разделены на 3 группы: 1 группа употребляла в качестве перекуса яблоки, 2 группа – чупа–чупсы, 3 группа – ядра грецкого ореха. Указанные продукты употреблялись в течение учебной недели, МПС был определен в начале и в конце эксперимента.

У всех исследуемых также был определен МПС после чистки зубов зубной пастой для детей 6–12 лет фирмы PresiDENT в течение недели утром, вечером, а также в школе после школьного завтрака. Всего эксперимент занял 2 недели.

Минерализирующий потенциал слюны.

Минерализирующий потенциал слюны можно оценить по ее микрокристаллизации [2,3]. Для определения минерализующего потенциала слюны использовалась методика [2].

Для оценки микрокристаллизации производили забор смешанной слюны в кол–ве 0,2–0,3 мл без стимуляции, натощак со дна полости рта при помощи стерильной пипетки. Затем на предметное стекло, предварительно обработанное спиртом и эфиром, наносили не менее трех капель слюны. Высушивание микропрепарата производили при комнатной температуре или в термостате при температуре 37°С. Просмотр препаратов производился методом простой поляризации в проходящем свете при помощи микроскопа «Leica» DM 2500 (объектив х 3,5) с цифровой камерой LeicaDFC 420 и программного обеспечения Leicaapplication при помощи программы «ImageJ» (Free-Ware).

При микроскопировании высохших капель слюны проводили оценку МПС и выражали в баллах. Оценка результатов МПС по А.Р. Поздееву[2]:

5 баллов – четкий Рисунок крупных удлиненных кристаллопризматических структур древовидной или папоротникообразной формы, преимущественно в центре капли, небольшое количество органического вещества оп периферии

3 балла – в центре капли отдельные дендритные кристаллопризматические структуры меньших размеров, по периферии большое кол–во кристаллических структур неправильной формы

2 балла – в поле зрения единичные кристаллы различной формы в виде сеточки равномерно по всему полю или возможно группирование по периферии капли. В поле зрения много органического вещества.

1 балл – по всей площади капли много изометрически расположенных структур неправильной формы

0 баллов – полное отсутствие кристаллов в поле зрения

Оценку МПС проводили с учетом просмотра всей площади высохших капель слюны и выражали в усредненном балле в зависимости от обнаруженных типов кристаллообразования

0 – 1,0 – очень низкий минерализующий потенциал слюны

1,1 – 2,0 низкий минерализующий потенциал слюны

2,1 – 3,0 – удовлетворительный минерализующий потенциал слюны

3,1 – 4,0 – высокий минерализующий потенциал слюны

4,1 – 5,0 – очень высокий минерализующий потенциал слюны

Забор слюны осуществлялся студентами 2, 3 курса стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Ижевская медицинская академия»Министерства здравоохранения РФ под руководством доцента кафедры стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний, доктора медицинских наук Мосеевой Марины Владимировны. Математическая обработка результатов исследования проведена совместно с руководителем научно–исследовательской работы Гуляевой Зоей Михайловной.

Виды минерализирующего потенциала слюны.

При анализе МПС у практически здоровых лиц 8–9 лет было обнаружено, что МПС составил 2,52 ±0,001 балла.

Вот такие типы кристаллизации слюны встречались у обследованных лиц.

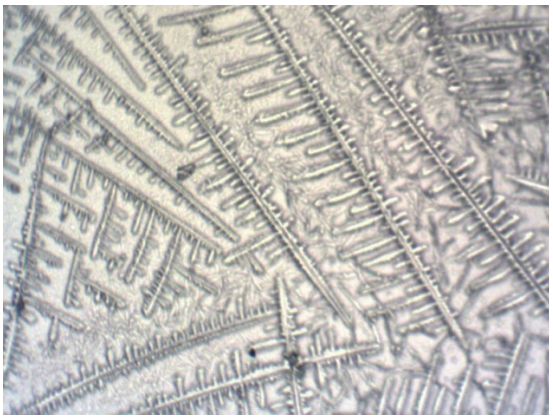


Рис.1. Тип кристаллизации слюны, оценка 5 баллов

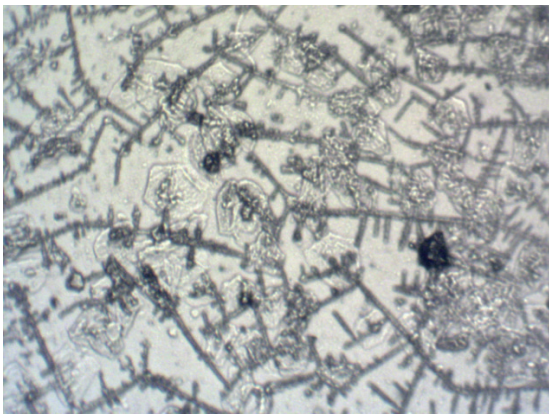


Рис.2. Тип кристаллизации слюны, оценка 3 балла

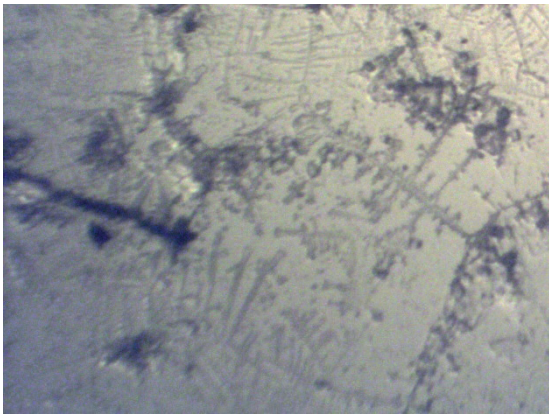


Рис.3. Тип кристаллизации слюны, оценка 2 балла

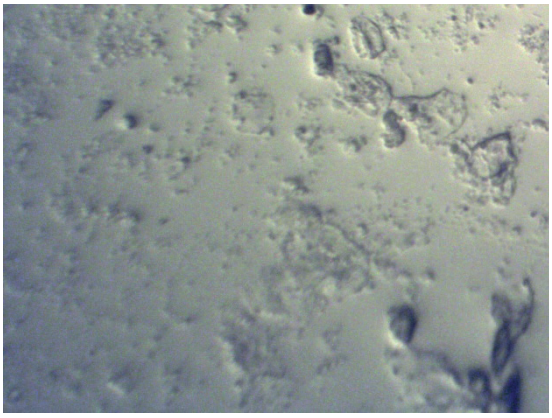


Рис.4. Тип кристаллизации слюны, оценка 1 балл

Изменения минерализирующего потенциала слюны.

При употреблении яблок МПС изменился недостоверно и составил 2,58±0,0015 баллов.

Вот пример изменения МПС у одного и того же ученика.

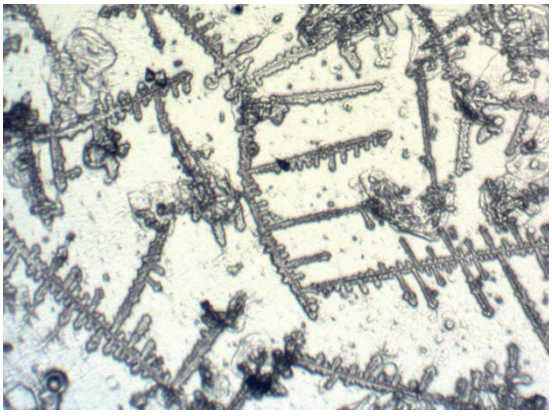


Рис. 5. Тип кристаллизации слюны до приема яблок, оценка 3 балла

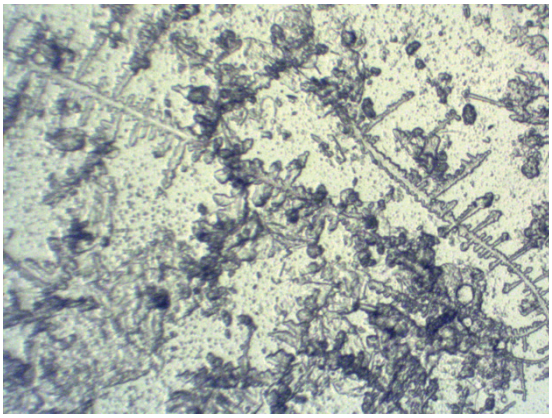


Рис. 6. Тип кристаллизации слюны после приема яблок в качестве перекуса в течение 2 недель, оценка 3 балла

При употреблении конфет чупа–чупс МПС снизился до 1,75±0,0009 балла.

Вот пример изменения МПС у одного и того же ученика.

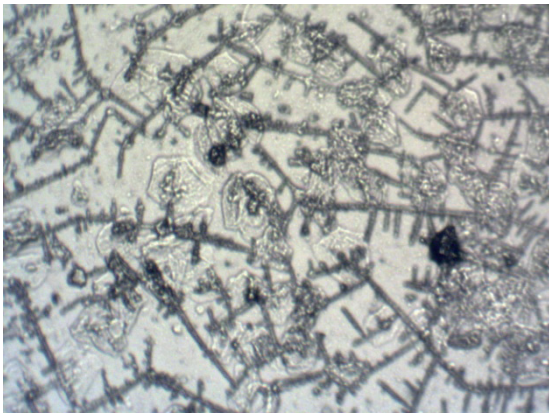


Рис. 7. Тип кристаллизации слюны до приема чупа–чупсов, оценка 3 балла

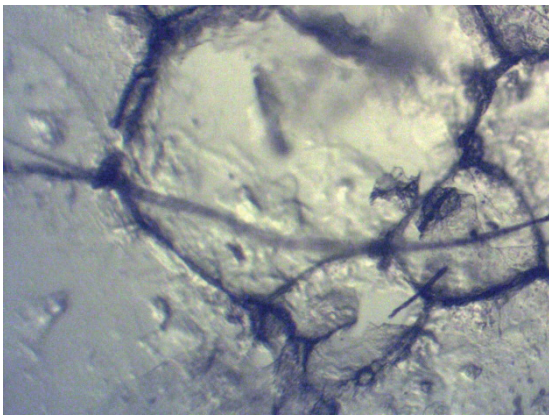


Рис. 8. Тип кристаллизации слюны после приема чупа–чупсов в качестве перекуса в течение 2 недель, оценка 1 балла

На препарате видно что слюна вспенивается, это означает, что она не выполняет очищающие функции.

При употреблении орехов МПС повысился до 2,86±0,0021 балла.

Вот пример изменения МПС у одного и того же ученика.

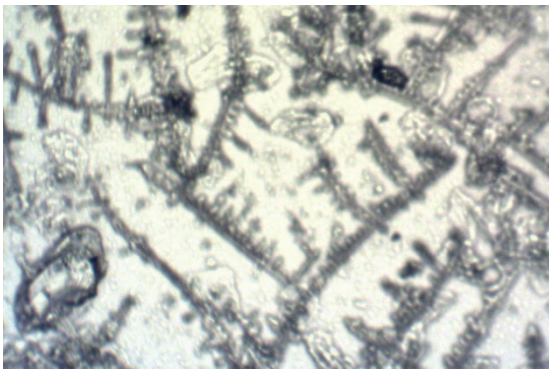


Рис. 9. Тип кристаллизации слюны до приема орехов, оценка 3 балла

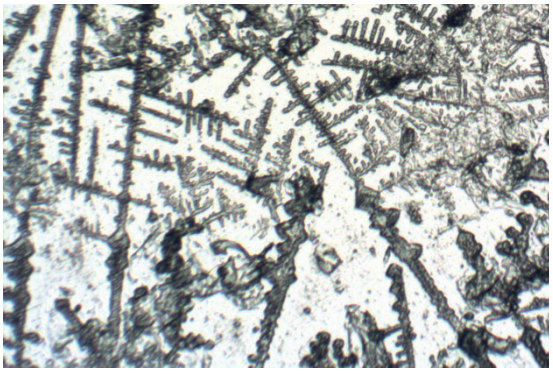


Рис. 10. Тип кристаллизации слюны после приема орехов в качестве перекуса в течение 2 недель, оценка 4,5 балла

Чистка зубов зубной пастой повысила МПС до 3,76±0,0022 балла.

Вот пример изменения МПС у одного и того же ученика.

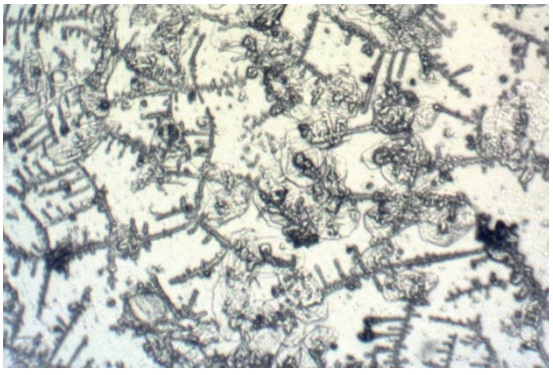


Рис. 11. Тип кристаллизации слюны до гигиены полости рта в школе после приема пищи, оценка 3 балла

Рис. 12. Тип кристаллизации слюны до гигиены полости рта в школе после приема пищи, оценка 5 баллов

Для того, чтобы сравнение МПС было более достоверным, мы выбирали учеников с одинаковыми исходными уровнями МПС.

Заключение

1. Минерализурующий потенциал слюны у школьников 8–9 лет равен 2,52 ±0,001 балла, что соответствует удовлетворительному минерализующему потенциалу слюны.

2. Употребление в качестве перекуса фруктов, в частности, яблок, изменяет МПС незначительно. Применение в качестве перекуса конфет чупа–чупс снижает МПС на 30,55%. Применение в качестве перекуса орехов повышает МПС на 13,49%.

3. Гигиена полости рта с помощью зубной пасты для детей 6–12 лет фирмы Presi-DENT повысило МПС на 49,20%.

Рекомендации для школьников

- по употреблению продуктов в качестве перекуса.
- Употреблять в пищу орехи, фрукты
- Исключить из рациона чупа–чупсы и аналогичные продукты.
- Ограничить употребление углеводистой пищи (сладкое, хлебо–булочные изделия, газированные напитки).
- Чистить зубы 2–3 раза в день с применением зубной щетки и пасты, а при отсутствии всего вышеперечисленного просто полоскать зубы минеральной водой.

Список литературы

1. **Анохина, Ж.А**. Роль условий питания в формировании стоматологического здоровья школьников / Ж.А. Анохина, А.Н. Корденко, М.А Малютина // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков: Материалы. – Москва, 2012. – С.53–55.

2. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб.пособие / В.В. Гунчев [и др.]. – Ижевск, 2008. – 324 с.

3. **Скрипкина, Г.И.**Диагностика уровня здоровья полости рта и прогнозирование кариеса у детей /Г.И. Скрипкина// Омск: ОмГМА. – 2014. – 180с.

4. «Человеческое тело – Пищеварение и питание»/Собери и познай. – Растем. Живем. Учимся.// hachette–коллекция. – выпуск 14. – 2010. – С.156–168.

5. «Человеческое тело – Рот и зубы»/Собери и познай. – Растем. Живем. Учимся.// hachette–коллекция. – выпуск 15. – 2010. – С.168–180.

СОСНА КАК БИОИНДИКАТОР ЧИСТОТЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХАЛЕСОПАРКОВОЙ ЗОНЫ ОЗЕРА ЛЕБЯЖЬЕ

Марков М.Е.

г.Казань, МБОУ «Школа№81», ЦДО «Заречье», 3 «А» класс

Научный руководитель: Низамова А.Х., учитель географии, МБОУ «Школа№81», ЦДО «Заречье», г.Казань

Химическое загрязнение атмосферы – это фактор, наиболее опасный для жизни человека. В атмосферу попадают сотни веществ, которые отсутствует в природе. Наиболее распространенные атмосферные загрязнители – сернистый газ (его вырабатывают городские ТЭЦ,работающие на угле или мазуте; при взаимодействии с водой образует серную кислоту, действующую на слизистые оболочки дыхательных путей человека), оксиды азота (поступают в организм через органы дыхания; действуют на клетки нервной системы), угарный газ (проникает в красные кровяные тельца; нарушает процесс переноса кислорода гемоглобином, вызывает кислородную недостаточность), соединение свинца(в организм попадают при дыхании; оказывают отравляющее действие), хлор, формальдегид. Резкое увеличение автотранспорта привело к тому, что на 10–12% увеличился объем выбросов. Выхлопные газы, составляющие 80% всех вредных выбросов в атмосферу, содержат 200 различных веществ, в том числе оксиды азота и углерода, углеводороды, ядовитый свинец. Кроме того, каждый автомобиль, стирая шины, поставляет в атмосферу 5–8 кг резиновой пыли ежегодно.

В наше время особенно актуальной становиться проблема нестабильного состояния окружающей нас природной среды. Охватив почти, что все районы нашей планеты, загрязнение окружающей среды в некоторых странах достигает уровня экологического кризиса.

Именно из–за этого мы решили провести собственное исследование состояния окружающей нас природной среды, в частности, воздуха. Цель исследования: изучить экологическое состояние атмосферного воздуха в районе озера Лебяжье, используя в качестве биоиндикатора сосну обыкновенную. Ежедневно я проезжаю эту территорию по дороге в школу. Однажды мы заметили, что у сосен разные хвоинки, причём в тех местах, где каждое утро собирается автомобильная пробка, сосны в плачевном состоянии. Поэтому я решил проверить правда ли сосна так реагирует на выхлопные газы.

Задачи исследования: 1.Провести качественный анализ, оценив: – класс пожелтения хвои, – степень повреждения хвои; 2. Провести количественный анализ, определив частоту усыхания хвоинок сосны в нескольких исследованных участках пригорода города Казани.

Место проведения: пригород города Казани. Озеро Лебяжье

Объект исследования: хвоя сосны. **Предмет исследования:** сосны, расположенные на разном расстоянии от озера Лебяжье.

Гипотеза: сосну обыкновенную можно использовать в качестве биоиндикатора для оценки загрязнённости атмосферы

Основная часть.

Глава 1. Теоретическая часть.

По живым организмам, по их внешнему виду, ритму жизни, пРисутствию или отсутствию можно судить среде, в которой они живут, иначе говоря, использовать в качестве указателей, индикаторов этой среды, ее общей характеРистики и отдельных свойств. Растения – индикаторы имеют характерные признаки для определения нарушения окружающей среды. Так, усыхание хвойных пород свидетельствует о большом количестве пыли в воздухе, которая забивает устьица на многолетней хвое. Значительное вредное воздействие оказывают на растения так называемые «выхлопные газы». Наименее устойчивы к этому виду загрязнения хвойные растения, более устойчивы – листопадные деревья и кустарники. По степени чувствительности к действию вредных газов можно выстроить древесные породы в ряд, начиная с более чувствительных. Среди хвойных– это пихта, ель, сосна, лиственница, можжевельник казацкий, туя западная.

При оценке состояния окружающей среды многими учеными используется в качестве биоиндикатора сосна обыкновенная (Pinus silvestris L.). Общеизвестно, что она является видом, реагирующим на загрязнение среды обитания продуктами

техногенеза. Этот фитоиндикатор широко распространен на всей территории Казани, произрастает как на сухих песках, так и в условиях избыточной влажности. В связи с этим сосна обыкновенная представляет собой удобный объект для биоиндикации уровня загрязнения в любом районе Казани.

Хвоя сосны используется и как биоаккумулятор аэрогенных загрязнений. Это связано с тем, что хвоя сосны обладает способностью эффективно поглощать загрязняющие вещества, в частности, соединения металлов, в виде аэрозолей за счет диффузионного осаждения последних в полостях и воздушных каналах листовой пластинки. Сосна обладает также биоаккумулирующей способностью для ряда металлов, соединения которых поглощаются корневой системой из почвы. Поглощение может быть как метаболическим, так и пассивным. Ввиду малой поверхности листа, утолщенной кожицы и малого количества устьиц вынос поглощенных микроэлементов с поверхности листовой пластинки сосны при испарении влаги и газообмене с атмосферой очень мал.

За время жизни хвои (4–6 лет, в зависимости от условий произрастания дерева) в ее массе накапливаются характерные для данной местности микроэлементы в количествах, достаточных для аналитического определения.

Биоиндикация – это оценка состояния окружающей среды по реакции живых организмов (растения, животные). Сущность биоиндикации заключается в том, что определенные факторы среды создают возможность существования того или иного вида. Виды, которые позволяют выявить специфические особенности среды, называют **индикаторами**. Биоиндикация дает возможность судить об изменениях состояния среды и прогнозировать направление этих изменений. При изучении степени загрязнения окружающей среды важна реакция организмов на загрязнители. Систему наблюдений за этой реакцией называют **биологическим мониторингом**. Хвойные растения очень чувствительны к загрязнению среды. Они особенно сильно страдают от сернистого газа. Продолжительность жизни хвои у сосны составляет 3–4 года. За это время она накапливает такое количество сернистого газа, которое может существенно превысить пороговые значения. В журнале (Наша усадьба) описаны внешние повреждения хвои сосны под влиянием вредных газов. По наблюдениям окраска хвоинок бледнеет – это свидетельство слабого воздействия вредных газов. Побурение хвоинок говорит о дымовых повреждениях. Кончики хвоинок могут становиться темно – бурыми, чаще всего это происходит после воздействия двуокиси серы. Под влиянием загрязнения у сосен сбрасываются двухиглые укороченные побеги. Поблизости от фабрик производящих удобрения, сосновая иголка удлиняется. Под влиянием двуокиси серы – укорачивается.

Глава 2. Исследовательская часть.

Используя метод визуальной и количественной оценки, мы определяли состояние хвои сосны обыкновенной. Результаты количественной оценки обрабатывались с помощью стандартных статистических методов. Исследования мы проводили в конце октября и в начале ноября, потому, что в сентябре у хвойных деревьев наблюдается хвоепад. Поэтому считаем, что наиболее достоверные данные можно получить поздней осенью.

Данное исследование проводилось на трех участках около озера Лебяжье:

1. правый берег озера Лебяжье
2. левый берег озера Лебяжье
3. железнодорожный мост около озера Лебяжье.

Общая характеристика исследованных участков приведены в таблице №1

Тест для определения уровня загрязнения атмосферы.

Шкала оценки повреждения:

1.Хвойники не имеют пятен,

2.Хвойники имеют немногочисленные пятна,

3.На хвоинках большое количество желтых и черных пятен, а в том числе во всю ширину хвоинки.

Шкала оценки усыхания:

1.Сухие участки отсутствуют,

2.Кончики усохли на 2–5 мм,

3.Усохла треть хвоинки,

4.Усохла более половины хвоинки или вся она – желтая.

Если сосновые иголки без пятен, следовательно, воздух считают идеально чисты, если хвоинки с редкими мелками пятнами, воздух чистый. Если имеются хвоинки с частыми мелкими пятнами, можно говорить о загрязненном воздухе, а при наличие черных и желтых пятен – об опасно грязном воздухе. Когда максимальный возраст хвои не превышает одного года и хвоинки все в многочисленных пятнах, можно говорить уже об очень грязном, вредном для здоровья воздухе.

Исследовательская часть.

В чистых лесах основная масса хвои сосны здорова, не имеет повреждений и лишь малая часть хвоинок имеет светло–зеленые

Таблица№1

№ участка	характеристика исследованных участков	Количество проанализированных деревьев/ хвоинок
1	Расположен в 2 –5 метрах от озера Лебяжье. Здесь находится большое количество сосен, которые все мало отличаются по внешним признакам.	2/50
2	Расположен также в 2 –3 метрах от озера Лебяжье. Здесь находится непосредственно место купания и отдыха казанцев	2/50
3	Расположен в 10 –15 метрах от озера Лебяжье. В этом месте каждое утро образуется пробка из автомобилей.	2/50

пятня и некротические точки микроскопических размеров, равномерно рассеянные по всей поверхности. В загрязненной атмосфере проявляются повреждения и снижается продолжительность жизни хвои сосны.

Методика определения состояния хвои:

1) выбрать конкретные участки, контрастные по уровню атмосферного загрязнения – вблизи автодорог на разном расстоянии.

2) С ветвей 2–3 деревьев отобрать побеги. С них отбирают всю хвою и визуально исследуют ее состояние.

3) Данные занести в таблицу.

Ход работы:

1) Выбрала участок вблизи озера Лебяжье.

2) С 3 деревьев собрала хвою –50–100 штук. Визуально сделала анализ их состояния.

3) Результаты исследования занесла в таблицу №2

Для оценки мы визуально осматривали по 2 дерева, а именно ветки в нижней части кроны, мы рассматривали опадение листвы (хвои), внешне проявляющееся в снижении обычной густоты кроны, мы оценивали по 4) основным классам, где каждому классу соответствует определённый процент потери хвои : 0 – норма (опало меньше 10%); 1 – слабая (10–25%); 2 – средняя (25–60%); 3 – сильная (>60%). Полученные данные приведены в таблице №3.

Глава 3. Выводы.

В процессе исследования выявлено, что полученные данные по % опада хвои схожи участок № 1и №2, а участок №3 находится в очень ослабленном состоянии.

По усыханию наиболее сильно подвержены сосны с участка №3, участок №2 подвержен усыханию незначительно, а участок № 1 очень слабо.

Таким образом, можно заключить, что :

Участок № 1 (правый берег) загрязнение фоновое (самое минимальное из исследованных районов);

Участок № 2 (левый берег) участок со слабым уровнем загрязнения;

Участок №1 (ж/д мост) складывается самая неблагоприятная экологическая ситуация по сравнению с другими исследованными территориями

Таблица №2

Определение состояния хвои сосны обыкновенной для оценки загрязнѐнности атмосферы (измеряемые показатели – количество хвоинок)

Повреждения и усыхания хвоинок	1участок (2 –5м)	2участок (2 –3м)	3 участок от дороги (10 –15 м)
Общее число обследованных хвоинок	50	50	50
Количество хвоинок с пятнами	5	9	14
Количество хвоинок с усыханием	4	7	11
Количество неповреждѐнных хвоинок	41	34	25

Таблица №3

№ участка	№ исследованного дерева	балл	Опад хвои%
1 участок	1 2	Норма Норма	меньше 10% меньше 10%
2 участок	1 2	Норма Норма	меньше 10% меньше 10%
3 участок	1 2	Средняя Сильная	25 –60 >60%

Заключение

Источников антропогенного характера, вызывающих загрязнение атмосферы, а также нарушения экологического равновесия в биосфере, множество. Однако самыми значительными из них являются два: транспорт и промышленность. Сосновые леса наиболее чувствительны к загрязнению воздуха.

Поэтому в перспективе можно продолжить мониторинг участков не только по состоянию хвои, но и по шишкам сосны.

Предлагаю рекомендации по мерам охраны окружающей среды:

1. Всем жителям нашего города и районов Казани соблюдать правила пользования лесными богатствами.

2. Регулярно проводить мониторинг состояния леса и участков вдоль трассы.

3. Проводить экологическое просвещение населения: каждый водитель должен знать, что причина дымления автомобиля – неисправность двигателя, неотлаженность системы питания или зажигания. Только за счет правильной регулировки автодвигателей выброс вредных веществ в атмосферу можно уменьшить до 5 раз.

4. Необходимо улучшить качество дорожного полотна.

5. Использовать более безвредное топливо.

6.Продолжить работу по озеленению придорожной зоны.

Мне сейчас стало понятно, что если увеличится количество автотранспорта, то это повлечет за собой ряд нежелательных последствий – такое растение как сосна не сможет существовать в условиях загрязнения. Я выяснила, что деревья с поврежденной хвоей сосны расположены вблизи дорог. Сосна является индикатором чистого воздуха, там, где воздух сильно загрязнен, на хвое сосны появляются повреждения и снижается продолжительность жизни дерева. Таким образом, сосна является основным чистильщиком окружающего воздуха, дает людям тепло, жилище, строительные материалы. Помогает сохранять здоровье.

Список литературы

1. Биология. Газета. №2, 2002.

2. Ежемесячный журнал «Наша усадьба», 2000.

3. Ковылина, О.П. Оценка жизненного состояния сосны обыкновенной в зоне техногенного загрязнения /О.П. Ковылина, И.А.Зарубина, А.Н.Ковылин// Хвойные бореальной зоны – №3, – 2008. С.284–289.

4. Кухта А.Е. Линейный прирост деревьев как индикатор состояния среды // Сибирский экологический журнал. – 2003. –№6. С.767–771.

5. Ломаева С.Н. «Биоиндикация загрязнений окружающей среды», Тюмень, 1998. С.25.

6. Проблемы экологического мониторинга и моделирование экосистем / Б.И. Фомин [и др.]. – СПб. 1992. – 103 с.

СОЗДАНИЕ МАССАЖНОГО КОВРИКА ИЗ ПЛАСТИКОВЫХ ПРОБОК И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ

Мяльдер Д.О.

с. Краснотуранск Красноярского края, МБОУ «Салбинская СОШ», 7 класс

Научный руководитель: Трофимова О.П., учитель биологии и химии, МБОУ «Салбинская СОШ» с. Краснотуранск Красноярского края,

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями и фотографиями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/13/26338

В нашем селе есть свалки, которые портят не только окружающую среду, но и настроение прохожим, так как стихийные свалки и мусор (в том числе около речки Салба и на поле) выглядят неэстетичными. Особенно бросаются в глаза яркие пятна пластиковых пробок, пакетов, бутылок и упаковок .

Проблема утилизации полимерных отходов с каждым годом становится всё острее. Существующие предприятия работают в несколько смен и всё равно не справляются. Сложности представляет не сама переработка, а сбор и сортировка этих отходов. Заставить людей сортировать по контейнерам бытовые отходы весьма проблематично [**3**].

Места по переработке пластиковых отходов в нашем селе нет. Для жителей проще сжигать и выкидывать такой мусор. Обычным людям просто негде копить пластики, чтобы накопить партию для переработки, которая оправдала бы расходы на транспортировку в город Минусинск, расположенный в 140 км. от села. Если бутылки из мусорных бачков собираются для сдачи, то их прессуют вручную, выдавливая воздух. При этом пробки откручиваются и во многих случаях не возвращаются на бутылки.

За вывоз мусора необходимо платить, поэтому люди стараются пластиковые отходы сжигать, чтобы уменьшить объёмы вывоза. При сжигании пластиковых отходов выделяется много вредных веществ, загрязняющих атмосферу [**6**].

Проблема

Поскольку полная переработка пластиковых пробок в нашем селе, да и в городе Минусинске в ближайшее время неосуществима, необходимо найти способ их использования для чего –либо эстетичного и безопасного для природы.

Цель работы

Создание образца экологичного использования цветных пластиковых пробок.

Задачи

Изучить литературу о переработке пластиковых отходов, в т. ч. – пробок.

Изучить примеры применения пробок в быту.

Выбрать доступный способ применения пластиковых отходов (пробок).

Собрать материал (сырьё) для изготовления образца применения пластиковых отходов (пробок).

Создать образец экологичного использования пластиковых пробок.

Определить количественные и качественные показатели экологической ценности созданного образца.

Методы проведённых исследований: изучение и анализ источников информации, опрос, эксперимент, экологическая акция, проект.

Основные результаты исследовательского проекта

уберегли атмосферу от 52 г. вредных веществ, уменьшили не эстетичность улиц нашего села, придумали ещё один экологичный способ использования бытовых отходов, приобрели множество единомышленников для работы в этом направлении.

Что такое ПЭТ – отходы

Из изученной нами литературы и других источников мы выяснили следующее. Большинство пластиковых отходов состоят из ПЭТФ (полиэтилентерефталата). Это прочный, жёсткий и лёгкий материал. Обладает хорошей термостойкостью в диапазоне температур от – 40° до + 200°. ПЭТФ устойчив к действию разбавленных кислот, масел, спиртов, минеральных солей и большинству органических соединений, за исключением сильных щелочей и некоторых растворителей. При горении образует сильно коптящее пламя.

ПЭТФ бутылка была запатентована в 1973 году в США [**2**]. ПЭТФ используется

для производства бутылок для газированных напитков, минеральной воды, соков, пива, растительных масел, майонеза, косметики, бытовых очистителей и других пищевых и непищевых ёмкостей. Переработка отходов является весьма выгодным бизнесом.

Благодаря современным линиям переработки, из отходов пластиковой бутылки получается отличное сырьё для производства любой продукции: пластиковых бутылок, плёнки, шпагата. щёток, пластиковой тары и т.д.

В городе Минусинске, который расположен в 140 км. от нашего села, их вторичного ПЭТ – сырья производят ёмкости для рассады, цветочные горшки. тазы и вёдра.

Особенности утилизации пластиковых отходов в нашем селе Чтобы узнать, как используются и утилизируются пластиковые отходы в нашем селе, мы провели **опрос** учеников нашей школы (табл.1).

Респонденты должны были ответить на вопросы, выбрав подходящий ответ:

1. Как часто вы покупаете продукцию в пластиковых бутылках?

2. Как вы поступаете с пластиковыми бутылками и пробками после использования продукции?

В результате проведения опроса мы выявили, что в семьях большинства опрашиваемых такую продукцию покупают несколько раз в месяц.(46.6%).

Бутылки после использования продукции выкидывают на свалку 53.3 % опрошенных, сжигают в печах 36,6 % опрошенных и используют вторично 10 % опрошенных.

Последсвия утилизации ПЭТ – отходов

На сайте www.vorcuta.ru/articles – industry_pet –bottle.htm сказано [6]:

«… пластмассу практически невозможно утилизировать традиционными методами. При сжигании пластиков образуются диоксины и прочие опасные для здоровья человека и окружающей среды соединения, которые не могут быть полностью отфильтрованы имеющимися технологиями. Захоронение пластмасс в землю также не является выходом из проблемы».

Пластик, из которого изготовлены бутылки, имеет очень длительный период распада т. е., в естественных условиях он будет разлагаться не один десяток лет. К тому же в процессе распада элементы, входящие в состав пластика, вступают в химическую реакцию с составляющими почвы и могут образовывать диоксины, опасные для здоровья человека, животных, растений.

Пластмассы опасны и тем, что **при их тлении** образуются полиароматические углеводороды, которые являются канцерогенами (веществами, вызывающими раковые заболевания) **[6]**.

По мнению экологических организаций, сжигание ПЭТ –мусора — это удар, как по экологии, так и по здоровью людей. Практически не поддаваясь разложению в почве, пластики затрудняют ее фильтрацию и капиллярную проводимость.

Пластиковая бутылка очень объёмный вид мусора и занимает на полигонах бытовых отходов, которые и так уже переполнены, достаточно много места.

Таблица 1.

Результаты опроса

Вопрос	Ответы		
1.Как часто вы покупаете продукцию в пластиковых бутылках?	ежедневно	1 –3 р. в неделю	*несколько раз в месяц*
	4 чел.	12чел.	14 чел.
	13.3 %	40%	*46.6%*
2. Как вы поступаете с пластиковыми бутылками и пробками после использования продукции?	сжигаем в печке	выбрасываем в мусор	*используем для чего –то ещё*
	11 чел.	16 чел.	3 чел.
	36.6%	53.3%	*10%*

Идеи использования пластиковой пробки

Для того, чтобы снять часть экологической нагрузки с нашего села мы решили провести экологическую акцию «Пробка». Для этого мы написали объявление.

В результате проведения акции пробка ребятами из нашей школы были собраны 147 пластиковых пробок различных цветов.

Пытаясь найти применение этому материалу, мы просмотрели множество сайтов, запрашивая в поисковике следующие ключевые фразы: «поделки из отходов», «поделки из вторичного сырья», «поделки из бросового материала», «поделки из пластиковых пробок».

Все просмотренные нами источники содержали два типа советов:

делать массажные коврики для ног (фото 1);

составлять скульптурные композиции;

изготавливать небольшие игрушки (фото 2).

Один образец нам понравился больше остальных – это было панно, в котором пластиковые пробки использовались как мозаика в виде картины.

Мы решили сделать массажный коврик.

Создание образца экологичного использования пластиковых пробок

Обратившись за консультацией к нашему учителю ИЗО, мы получили рекомендации использовать для панно несложные плоские схемы бисероплетения (фото 4). В книге [**1**] мы нашли принцип построения из бисера изображения цветка, и взяли его за основу (табл. 2).

Мы взяли старую клеёнку и решили на неё наклеить пробки. размером 040м х 0.50м.

Из других участников проекта мы выделили группу, которые:

1) мыли пробки;

2) сортировали пробки по цветам;

3)подавали пробки требуемых цветов;

4) следили за наполненностью ёмкости для клея.

Изготавливать модель нам помогали: группа сменного состава, 2 участника которой одновременно выкладывали по схеме с 2 сторон (фото 3).

Определение экологической ценности проекта

Мы решили определить, сколько именно вредных веществ образуется при сжигании пластиковых пробок, диаметром 3 см.

Для этого мы провели следующий эксперимент (фото 9 а).

Пластиковую пробку взвесили на аналитических весах. Вес составил 2,9 г.

2) Пробку поместили в вытяжной шкаф на асбестовую сетку и подожгли до самозатухания (Фото 9б).

4) Взвесили оставшуюся массу после сжигания пробки.

Вес зольного остатка от пробки составил 2,5 г.

5) Подсчитали количество веществ, попавших после сжигания пробки в атмосферу. Для этого от веса пробки до сжигания отняли вес зольного остатка одной пробки. Количество выбросов составило 0,4 г.

Следовательно, при сжигании пластиковых пробок в атмосферу попадает количествввредных веществ, пропорциональное количеству сожжённых пробок, помноженных на 0,4г .

В нашем проекте были использованы 130 пробок, следовательно, в атмосферу не попало 52 г. вредных веществ

Возможно, не все выделяемые вещества являются ядовитыми для атмосферы, но все они имеют повышенную температуру, что ведёт к тепловому загрязнению.

Заключение

Осенью мы заметили не эстетичность свалок в нашем селе, усиливающуюся из – за многоцветия пластиковых пробок.

Проведя опрос жителей нашего села, мы выяснили, что пластиковые пробки либо сжигаются, либо вывозятся на свалку и сгорают там.

По информационным источникам мы узнали, что последствия такой утилизации опасны для окружающей среды и здоровья людей.

Поэтому в нашей школе мы организовали экологическую акцию «Пробка» и поиск идей использования пробок без вреда для природы.

В результате акции с улиц и из домов учеников было собрано 147 пробок, 130 из них были использованы для создания «массажный коврик» (фото 10).

Проведя эксперимент, мы определили количество выбросов в атмосферу при сжигании одной пробки – 0,4 г.

Создав коврик, мы:

уберегли атмосферу от 52 г. вредных веществ,

уменьшили не эстетичность улиц нашего села;

придумали ещё один экологичный способ использования бытовых отходов;

приобрели множество единомышленников для работы в этом направлении.

Создавать поделки из пробок пластиковых бутылок несложно. Подключая к про-

Таблица 2

Проект изготовления коврика из пробок

Этап	Деятельность	Участники	Руководители
1. Подготовительный	сбор сырья (пластиковых пробок)	ученики Салбинской школы	Учителя
	механическая очистка пробок от загрязнений	добровольцы из 5,7 классов	Завхоз школы
	сортировка пробок по цветам	добровольцы из 7 класса	Трофимова О.П. – учитель химии
	поиск идей использования пластиковых пробок	Завхоз школы, ученики 6 кл.	
	определение размера коврика в пересчёте на количество пробок	Проектная группа (3 чел.)	
	составление схемы панно	Проектная группа	Трофимова О.П. – учитель химии
2. Изготовление панно	предварительное выкладывание панно по схеме без клея;	Проектная группа (2чел)	Трофимова О.П. – учитель химии
	закрепление пробок клеем на основе	Проектная группа, ученики 7 кл	Трофимова О.П. – учитель химии
3. Определение экологической ценности	определение количества пробок, использованных в проекте	исследовательская группа, 2 чел.	Трофимова О.П. – учитель химии
	определение возможного количества выбросов	исследовательская группа, 2 чел.	
	обсуждение с учениками школы, выводы	исследовательская группа, 2 чел.	

цессу изготовления воображение, вы не только создаете необычную вещь, но и делаете мир чище. Массажный коврик лежит у нас в классе и каждый день на переменках мы, пользуемся им. Многие учащиеся решили сделать дома самомтоятельно.

Список литературы

1. История пластмасс. Якість життя Brian Gardner. 2007.
2. (http://blog.yakist.com/archives/istoriya –plastmass)
3. Мартынова Л.Б.Игрушечки из бисера: учебное пособие/Л.Б.Мартынова – Москва: Культура и традиции, 2008 .
4. Переработка пластиковых отходов. – (http://www.kiozzis.ru/business –ideas/64 –recycling –plastic –waste.html)
5. Поделки из пластиковых бутылок и пробок. 2009 –(http://stranamasterov.ru)
6. Производство вторичного ПЭТ и изделий из него. ООО «Пластсервис» © 2007.Новосибирск (http://www.plastservis –nsk.com/publications –buttle.htm)
7. Производство, утилизация и переработка ПЭТ –бутылок/В.Спицын .,
8. 2013. – (http://www.vorcuta.ru/articles –industry_pet –bottle.htm)

ИЗУЧЕНИЕ ОДНОЙ ИЗ ПРИЧИН ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПУТЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Курмаева А. М.

г. Пенза, МБОУ СОШ №59, 6 «В» класс

Научный руководитель: Филатова Н.В., г. Пенза, учитель географии МБОУ СОШ №59

Начать свою работу я хочу словами известной песни – «Непогода нынче в моде…» И это действительно так. Предугадать, предсказать, а самое главное понять причины ее изменения становится очень непросто. Сайты Интернета о погоде являются одними из самых посещаемых. Разговоры о погоде уже на протяжении многих столетий — одни из самых популярных.

Погоду можно отругать за любое ее проявление, однако не всегда можно оправдать неудачи в учебе, усталость и невнимание со стороны окружающих. Она всегда с нами — то больше, то меньше, но никогда не покидает нас. Всегда напоминает о себе: то солнцем в лицо, то ливнем на голову, то ветром в спину. Получается, что погода не отвлеченное понятие, а вполне осязаемое одушевленное существо, которое ко всему прочему является самым близким для каждого из нас другом. Что делает каждый из нас, едва поднявшись с кровати? Смотрит в окно с любопытством, а не идет ли сегодня дождь или снег? Погода, в некотором смысле, диктует моду, потому что именно от погоды будет зависеть наш наряд сегодня. Погода влияет на многое – даже на состояние человека; на настроение и на будущий отдых или поездку.

Но если погода – это мгновенное состояние некоторых характеРистик (температура, влажность, атмосферное давление), то климат в отличие от нее, многолетний режим погоды. Уже более десятилетия в центре внимания мировой общественности находится вопрос о возможности глобального потепления. Если судить по новостным лентам интернет – сайтов и заголовкам газет, может показаться, что самая актуальная научная, социальная и экономическая проблема, стоящая сегодня перед человечеством – это глобальное потепление.

Второй год я наблюдаю за погодой в своем городе и совершенно точно могу утверждать, что с ней происходят сильные изменения. Бывает даже не всегда понятно, какое время года за окном. Примером тому служит первый осенний месяц 2015 года, который оказался по –летнему теплым. В течение нескольких дней стояла тридцатиградусная жара. Затем буквально за один день наш регион заморозил холодный арктический ветер, а через несколько дней даже пошел снег.

В своей работе я решила выяснить, какие свидетельства изменения климата предъявляет человечеству природа и в чем причины этих изменений. А так же определить роль человека в этом процессе.

Цель работы

Изучение одной из причин изменения климата в Пензенской области путём моделирования.

В данной работе я попытаюсь выяснить, как меняется климат в нашем городе и области. А также как деятельность человека влияет на данные изменения. Проанализировать возможные последствия и найти способы предотвращения изменения климата. Я считаю, что выбранная мною **тема важна и актуальна**, т.к. последствия глобального изменения климата на Земле очень опасны. И человечество уже сегодня должно принять сигналы бедствия от природы и задуматься о будущем.

Изучения я проводила, используя данные своих наблюдений за изменением температуры в течение двух лет, а так же данные метеосводок из архива Росгидрометеоцентра.

Предполагаемый результат: данная работа поможет разобраться в одной из причин потепления климата, установить, как на изменение климата влияет хозяйственная деятельность человека и как можно предотвратить данные изменения, сохранив жизнь на планете. Чтобы раскрыть цель своего исследования, я поставила следующие **задачи:**

изучить литературу по данной теме; расширить теоретические знания о понятиях «изменение климата» и «парниковый эффект» используя Интернет – ресурсы;

провести анализ изменения температуры в городе Пензе и Пензенской области за несколько последних десятилетий;

создать модель влияние углекислого газа на температуру воздуха, проведя эксперимент «Воздействие газов на температуру Земли»;

сделать выводы о причинах потепление климата и предложить пути выхода из сложившейся ситуации.

В работе использовались методы: сравнительный, эксперимент, статистический.

Гипотеза исследования: одной из причин глобального потепления является большое скопление углекислого газа, который создает «парниковый эффект» на планете.

Основная часть

Изучение изменения среднегодовых, максимальных и минимальных температур в Пензе за последние десятилетия.

Я решила изучить изменения среднегодовых температур в Пензе за последние десятилетия. Для этого я взяла данные метеосводок из архива Росгидрометеоцентра (приложение 1).

Талица №1

Средняя температура в городе Пензе с 1960 года

№	Годы	Средняя температура
1	1960 –1969	4,2 °С
2	1970 –1979	4,2 °С
3	1980 –1989	4,7 °С
4	1990 –1999	5 °С
5	2000 –2010	6,2 °С

Изменения среднегодовых температур, представленные в таблице, я изобразила на графике.

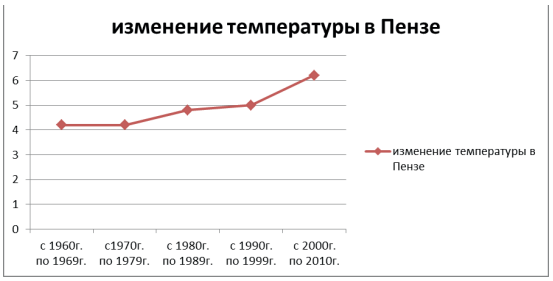


График №2 Изменение температуры в городе Пензе.

Из него видно, что с начала 1960 года по настоящее время средняя годовая температура в Пензе повысилась на 2 градуса.

Выводы

Средняя температура в Пензе действительно растет с каждым годом, причем за последнее десятилетие это изменение более существенно.

Самым холодным летом было лето 1976 года со средней температурой $+15^0$, тогда как самым жарким лето было уже в новом тысячелетии в 2010 году, с рекордной средней температурой $+24^0$(приложенее 1).

Самой холодной зимой стала зима 1969 года, когда средняя температура была $–15^0$.

Самая теплая зима была в этом году.

Таким образом, наша Пензенская область через 50 –100 лет, после окончания текущего «переходного» периода потепления по климатическим условиям будет похожа на степи Краснодарского края с засушливыми летами и теплыми зимами.

Анализ погоды в Пензе за прошедший год.

Проблема изменения климата сегодня чрезвычайно актуальна. Климат на нашей планете меняется и меняется достаточно быстро, что не отрицает уже ни один ученый. Понимание причин таких изменений возможно только при условии непрерывных и скоординированных наблюдений за погодой и погодными явлениями. На основании исследования по изучению изменения среднегодовых температур в Пензе за последние десятилетия, были сделаны выводы, что с начала 1960 года по настоящее время средняя годовая температура в Пензе повысилась на 2 градуса. Что же стало с погодой в Пензе за минувший год.

Изучив данные метеосводок из архива Росгидрометеоцентра (Приложение 2), я сделала следующие выводы:

В 2015 году в Пензе, в сравнении с 2014 годом стало теплее почти на 1 градус, т.е. тенденция к росту температуры сохраняется.

Потепление есть, но для нас оно практически незаметно. Причем для весны и лета средние температуры за эти два года были одинаковыми. А вот осень и зима 2015 года оказалась теплее осени и зимы 2014 года на 2 градуса. Произошло это благодаря аномально жаркой погоде в сентябре и теплой погоды в декабре 2015 года.

В последние годы потепление набирает обороты в сравнении с предыдущими десятилетиями.

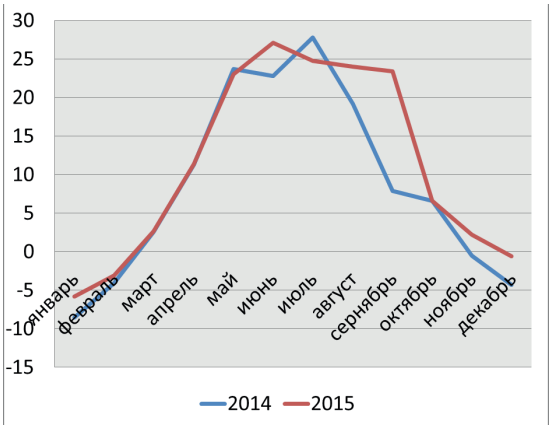


График №2. Изменение хода температуры в городе Пенза за последние два года.

Сравнение изменения температуры воздуха в пределах города и Пензенской области

Если одной из причин повышения температуры воздуха является парниковый эффект (выделение в атмосферу углекислого газа и паров воды), то его действие над территорией города будет отличаться от действия над окрестностями.

В работе я использовала данные метеосводок из архива Росгидрометеоцентра за прошедший год по г. Пензе и Пензенской области.

Результаты исследования приведены на графике.

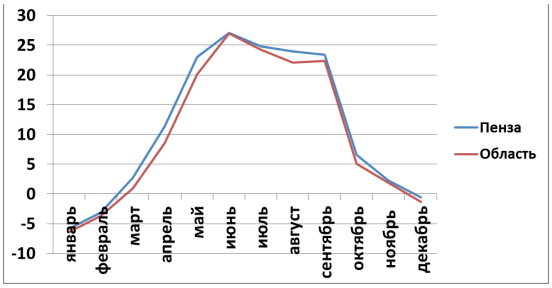


График №3. Сравнение изменения температуры воздуха в пределах города и Пензенской области

Средняя температура за 2015 год в Пензе составила 11,31 С,

по области 10,07 С.

Разница 1,24 С.

В городе больше, чем в сельской местности, сжигается топлива и, следовательно, больше тепла отдаётся окружающему воздуху. Но главной причиной отличия температур является загазованность воздуха города и, особенно, с увеличением содержания в городском воздухе углекислого газа, водяного пара и других примесей. Существует даже такое понятие как остров тепла – это купол теплого воздуха над центральной частью города, в котором температура воздух выше, чем вокруг, из –за городской индустрии, застройки, транспорта и т.д.

«Парниковый эффект» как причина изменения климата. Проведение эксперимента

В чем же причина изменения климата? Сейчас выясняется, что глобальное потепление выпустило как джинна из бутылки многие природные процессы. Они крайне опасны, так как работают по принципу обратной связи: подхлестывают механизм потепления, усиливая его. Существует несколько факторов влияющих на этот процесс:

Изменение солнечной активности

Изменение угла вращения Земли и ее орбиты

Виновник климатических изменений – океан

Вулканическая активность

Взаимодействия Земли с Солнцем и планетами Солнечной системы

Все это естественные причины. До недавнего времени они, и только они определяли изменение климата. В последнее время к естественным факторам добавился еще один – вызванный деятельностью человека. Основан он на усилении парникового эффекта, выделение в атмосферу огромного количеств парниковых газов (в частности – углекислого газа), влияние которого на изменение климата в последние два столетия в 8 раз выше влияния изменений солнечной активности. Эти газы создали настоящий купол над планетой, который задерживает все тепло исходящее от Земли. В результате Земля с каждым годом нагревается все больше. Такое явление получило название – «парниковый эффект». Я решила провести эксперимент и выяснить, как повышение концентрации углекислого газа влияет на температуру Земли.

Проведение эксперимента. «Моделирование влияния углекислого газа на температуру воздуха».

Оборудование:

Два термометра;

Два пластиковых контейнера;

Две прозрачные емкости с крышкой;

Часы.

Вещества:

Уксус;

Вода;

Пищевая сода.

Этапы эксперимента:

Смешиваем уксус с водой. Разливаем по маленьким сосудам – поровну.

Помещаем сосуды в прозрачные емкости с крышками и опускаем в каждую емкость термометры.

В один из сосудов добавляем пищевую соду и быстро закрываем емкость крышкой. Этот сосуд у нас помечен ярлыком CO2. Другой сосуд помечаем ярлыком «Без CO2» и так же закрываем емкость крышкой.

Оставим обе емкости на 2 часа.

Результаты полученных измерений приведены в таблице.

Таблица №2.

Изменение температуры воздуха в ходе моделирования

	температура	
время мин.	CO2	без CO2
0	22	22
5	23	22
10	23,5	22
15	23,5	22
20	24	22
25	24	22
30	24,5	22
35	24,5	22
40	25	22
45	25	22
50	25,5	22
55	25,5	22
60	26	22

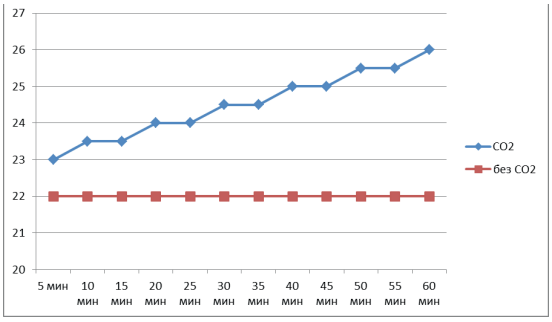


График №4. Изменение температуры воздуха в ходе моделирования

Вывод

Повышение концентрации углекислого газов приводит к увеличению температуры воздуха.

Меры по предотвращению необратимых процессов в природе.

Получается, что основное влияние на процесс изменения климата оказывает хозяйственная деятельность человека и его вмешательство в природу. Вырубка лесных массивов, распашка земель, мелиорация и т. д. приводят к преобразованиям влажностного и ветрового режимов. Когда люди вносят изменения в окружающую природу, осушая болота, создавая искусственные водоемы, вырубая леса или высаживая новые, строя города, изменяется микроклимат.

Количество CO2 в атмосфере неуклонно растет из –за того, что в качестве источника энергии стали широко применяться различные виды ископаемого топлива (уголь, нефть). Кроме того, как результат человеческой деятельности в атмосферу попадают и другие парниковые газы, например метан, закись азота и целый ряд других хлорсодержащих веществ. Несмотря на то, что они производятся в меньших объемах, некоторые из этих газов куда более опасны углекислого с точки зрения глобального потепления.

Неужели человечеству суждено задохнуться в огромном парнике, которым для нас станет Земля? Или глобальное потепление можно остановить?

Так как предполагаемое потепление климата, вызванное человеческой деятельностью, на 50% происходит в результате потребления энергии, напрашивается вывод о том, что для того, чтобы предотвратить кризис, надо изменить практику этого потребления. По мнению Агентства по охране окружающей среды, мировое сообщество должно предпринять серьезные меры. Если опасения, связанные с потеплением климата, оправдаются, то плата за бездействие будет намного выше, чем затраты на предотвращение кризиса.

По мнению экологов, наиболее действенными будут такие меры, как повышение эффективности энергопользования и переход к альтернативным видам топлива (отказ от ископаемых видов топлива, таких как нефть и уголь). В 1980 году более 100 миллионов тонн CO2 было выброшено в атмосферу в восточной части Северной Америки, Европе, западной части СССР и крупных городах Японии. Выбросы CO2 развитых стран в 1985 году составили 74% от общего объема, а доля развивающихся

стран составила 24%. Ученые предполагают, что к 2025 –му году доля развивающихся стран в производстве углекислого газа возрастет до 44%. В последние годы Россия и страны бывшего СССР значительно сократили выбросы в атмосферу CO2 и других тепличных газов. Это, прежде всего, связано с переменами, происходящими в этих странах, и падением уровня производства. Тем не менее, ученые ожидают, что в начале двадцать первого века Россия достигнет прежних объемов выброса в атмосферу тепличных газов.

В декабре 1997 года на встрече в Киото (Япония), посвященной глобальному изменению климата, делегатами из более чем ста шестидесяти стран была принята конвенция, обязывающая развитые страны сократить выбросы CO2. Киотский протокол обязывает тридцать восемь индустриально развитых стран сократить к 2008 –2012 годам выбросы CO2 на 5% от уровня 1990 года:

Европейский союз должен сократить выбросы CO2 и других тепличных газов на 8%.

США – на 7%.

Япония – на 6%.

Чтобы в будущем нам избежать экологической катастрофы человечество должно:

Сократить дальнейшее развитие вредных и опасных технологий и развивать новые экологически чистые.

Ограничить и сократить потребление ископаемого углеродного топлива (угла, нефти, газа).

Повысить эффективность потребления энергии.

Внедрять экологически безопасную энергию – солнечную, гидроэлектрическую, ядерную, энергию ветра.

Предотвращать лесные пожары и сохранять леса.

Об этом должен думать и помнить каждый человек на Земле. И каждый уже сейчас может внести свой вклад в борьбу с глобальным потеплением, хотя бы просто соблюдая некоторые рекомендации, касающиеся того, как сберечь энергию.

Заключение.

Атмосфера не знает границ, изменения, происходящие в ней, касаются всех стран, поэтому над вопросом потепления климата стоит задуматься всем.

Выводы, которые можно сделать по окончании работы:

Происходит изменение климата на Земле. Это подтверждается результатами расчетов и длительными наблюдениями, которые свидетельствуют о росте температуры воздуха на примере Пензенской области. Средняя температура в Пензе действительно растет с каждым годом, причем за последнее десятилетие это изменение более существенно.

В 2015 году в Пензе, в сравнении с 2014 годом стало теплее почти на 1 градус, т.е. тенденция к росту температуры сохраняется.

В последние годы потепление набирает обороты в сравнении с предыдущими десятилетиями.

Гипотеза была подтверждена, повышение концентрации углекислого газов приводит к увеличению температуры воздуха.

Бережное использование природных ресурсов **каждым человеком**, сократит выбросы в атмосферу парниковых газов, что в свою очередь, замедлит процесс изменения климата на Земле.

Человечество должно осознать, что новейшие технологии могут оказаться дорогой в бездну. Мы должны научиться жить по законам, которые диктует нам природа, и задуматься о будущем уже сегодня, чтобы сохранить планету для будущих поколений.

Список литературы

1. Данилов –Данильян В.И. Климатические изменения: взгляд из России. М.: ТЕНС, 2003.

2. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2012 год / Под ред. А.В. Фролова и др. М., 2013.

3. Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации / Под ред. А.И. Бедрицкого и др. М., 2008.

4. Клименко В.В. Энергия, природа и климат. М.: МЭИ, 1997.

5. Сергеев А.Г. Глобальное потепление, или Высокий градус политики // Вокруг света. 2006. №7. С. 3 –4.

6. http://www.priroda.su/item/389#7

7. ru.wikipedia.org/wiki/Пензенская_область

8. http://www.atlas –yakutia.ru/weather/climate_russia –III.htm

Приложения.

Приложение 1

Изменение температуры в городе Пенза с 1960 года по 2012 год

Год	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Ср. год
1960	–10	–13	–6	6	12	20	23	19	11	4	–6	–2	4.8
1961	–9	–6	–3	5	12	20	20	19	10	6	–6	–7	5.1
1962	–7	–8	–2	8	15	15	20	16	12	5	0	–7	5.6
1963	–18	–11	–11	4	16	15	19	18	15	6	0	–10	3.6
1964	–11	–14	–7	3	12	18	19	17	13	5	–3	–6	3.8
1965	–12	–13	–5	2	12	18	20	17	14	3	–6	–3	3.9
1966	–9	–10	–1	10	16	17	21	20	11	6	–1	–14	5.5
1967	–16	–15	–3	8	18	17	19	19	11	7	–1	–9	4.6
1968	–15	–11	–4	5	15	18	16	18	11	2	–4	–9	3.5
1969	–19	–16	–9	6	11	16	18	17	12	3	0	–10	2.4
1970	–13	–8	–5	7	13	16	20	17	12	5	–2	–12	4.2
1971	–5	–14	–6	4	13	18							1.7
1973	–14	–5	–4	10	14	19	17	16	8	4	–3	–6	4.7
1974	–14	–7	–2	4	13	17	19	17	14	9	0	–7	5.3
1975	–8	–11	–1	12	17	20	20	16	14	3	–4	–6	6
1976	–13	–18	–8	6	12	15	16	16	10	–2	–3	–9	1.8
1977	–16	–10	–2	7	16	18	20	17	11	2	1	–12	4.3
1978	–8	–11	–1	5	12	14	17	17	11	3	0	–15	3.7
1979	–13	–12	–3	2	18	15	18	19	13	3	–2	–5	4.4
1980	–14	–11	–9	5	12	17	18	15	12	4	–2	–4	3.6
1981	–7	–6	–5	3	13	21	23	20	12	7	–1	–4	6.3
1982	–9	–12	–4	6	13	14	19	18	12	3	0	–3	4.8
1983	–6	–6	–5	11	14	15	19	16	12	5	–2	–5	5.7
1984	–8	–15	–4	6	18	18	20	15	14	6	–4	–13	4.4
1985	–11	–14	–8	5	15	17	18	20	11	4	–2	–8	3.9
1986	–9	–17	–3	10	13	19	18	19	10	4	–5	–10	4.1
1987	–18	–10	–8	1	15	20	19	16	10	2	–6	–9	2.7
1988	–10	–10	–4	5	14	21	22	18	12	5	–7	–9	4.8
1989	–6	–5	–3	7	13	21	19	17	13	6	–3	–6	6.1
1990	–9	–3	1	8	12	15	18	16	10	5	–1	–6	5.5

Год	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Ср. год
1991	–8	–9	–6	8	15	21	20	17	12	9	–3	–9	5.6
1992	–7	–9	–2	6	12	18	18	18	14	3	–2	–7	5.2
1993	–7	–10	–4	5	15	16	19	16	8	4	–11	–7	3.7
1994	–6	–17	–7	7	13	16	16	16	15	6	–3	–11	3.8
1995	–9	–4	–1	12	16	21	19	17	14	6	–1	–10	6.7
1996	–16	–12	–9	4	18	18	21	18	11	5	2	–10	4.2
1997	–12	–9	–3	6	13	20	19	17	11	5	–3	–10	4.5
1998	–10	–11	–3	3	15	21	22	17	13	6	–9	–8	4.7
1999	–5	–6	–5	8	10	20	22	18	12	7	–7	–4	5.8
2000	–8	–5	–3	9	10	17	21	18	10	6	–4	–5	5.5
2001	–5	–8	–3	10	13	15	22	18	12	4	0	–12	5.5
2002	–8	–2	1	6	11	16	23	18	14	5	–1	–17	5.5
2003	–8	–11	–7	6	16	14	21	19	13	6	0	–4	5.4
2004	–7	–8	0	6	15	18	20	20	15	6	–1	–6	6.5
2005	–5	–10	–7	8	18	19	20	19	15	7	1	–5	6.7
2006	–14	–15	–4	7	15	21	18	20	14	7	–2	–2	5.4
2007	–2	–12	1	7	17	18	20	24	15	7	–3	–10	6.8
2008	–11	–6	2	12	15	16	22	21	12	9	2	–5	7.4
2009	–10	–7	–2	5	14	20	22	17	15	7	0	–9	6
2010	–17	–11	–4	7	17	22	26	24	14	4	3	–5	6.7
2011	–11	–15	–7	5	15	18	24	19	12	6	–4	–4	4.8
2012	–10	–14	–5	11	17	19	21	19	13	9	1	–8	6.1
Ито-го	–11	–11	–4	6	14	18	20	18	12	5	–2	–8	4

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Мин	1950 –20	1956 –24	1952 –11	1952 1	1999 10	1978 14	1968 16	1980 15	1958 8	1976 –2	1993 –11	1955 –22	
Max	2007 –2	2002 –2	2008 2	1950 12	1967 18	2010 22	2010 26	2007 24	1957 17	1955 10	2010 3	1960 –2	

Приложение 2.

Изменение температуры в городе Пензе в 2014 и 2015 году

месяц год	зима		
	декабрь	январь	февраль
2014 год	–4,29	–8,5	–4,1
2015 год	–0,58	–5,8	–3,1
месяц год	весна		
	март	апрель	май
2014 год	2,6	11,3	23,7
2015 год	2,7	11,4	23
месяц год	лето		
	июнь	июль	август
2014 год	22,8	27,8	26,5
2015 год	27,1	24,8	24
месяц год	осень		
	сентябрь	октябрь	ноябрь
2014 год	19,2	7,9	–0,5
2015 год	23,4	6,6	2,2

ПРОБЛЕМА ХРАНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ И ВЫСОКОТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПГТ. ПЕРВОМАЙСКИЙ

Номоконова К.С.

п.Первомайский, МОУ СОШ №5, 5 класс

Научный руководитель: Колупаева А. В., п.Первомайский, учитель географии, МОУ СОШ №5

Основной источник опасности для окружающей среды в России это проблема отходов, которая несёт потенциальную угрозу, как для здоровья человека, так и для экологии страны. Проблемы отходов в России, последнее время набирают больших оборотов, ещё до недавнего времени, природа могла сама справляться с большинством мусора.

Но технический прогресс не стоит на месте, в результате увеличивается объём образований отходного материала, в его составе всё больше материалов и веществ, разложение которых занимает года, а то и десятки или сотни лет.

В настоящее время в России по данным статистики ежегодно город с населением около 1млн. человек выбрасывает на прилегающие территории до 400 тысяч тонн твердых бытовых отходов (ТБО), что соответствует удельному выходу отходов на одного жителя в нашей стране порядка 350 – 400кг. в год (Приложение 1). Выбрасывая мусор мы не освобождаемся от него даже если, зная, что он перерабатывается или сжигается на мусоросжигательных заводах или хранится на свалках. Все равно он возвращается к нам в виде загрязненной атмосферы, отравленных почв и воды, или в виде электроэнергии, выработки тепла и полезного обществу переработанного вторсырья.

Основные методы борьбы с отходами за последние года в России не изменились: захоронение, сжигание и частичная переработка. Цена потребных ресурсов для этой борьбы высока, но более–менее известна. Так, для захоронения на современном полигоне 5 млн. м3 твердых бытовых отходов (ТБО) – это годовой объем отходов Санкт–Петербурга, необходимо каждый год выводить из пользования 40 Га пригородных земель, что немало по любому счету, и это не считая все время увеличивающихся расстояний и затрат на перевозку отходов. Однако, традиционно, полигонное захоронение так и остается основным методом борьбы с отходами.

Оптимальным вариантом достижения максимальной борьбы с мусором является сжигание на мусоросжигательных заводах[2].

Но самая большая и требующая решений проблема – это проблема захоронения радиоактивных отходов.

Радиоактивные отходы (РАО) — отходы, содержащие радиоактивные изотопы химических элементов и не имеющие практической ценности.

В литературе встречается название — Ядерные отходы.

Согласно российскому «Закону об использовании атомной энергии» (от 21 ноября 1995 года № 170–ФЗ) радиоактивные отходы — это ядерные материалы и радиоактивные вещества, дальнейшее использование которых не предусматривается. По российскому законодательству, ввоз радиоактивных отходов в страну запрещен[3].

По данным Greenpeace, из Западной Европы в Россию ввезено уже в общей сложности 100 тысяч тонн урана. Официальная версия – на российских предприятиях радиоактивные отходы обогащаются и после этого отправляются обратно в Западную Европу. Экологи Greenpeace считают, что в Европу отправилось не более 10% урана, еще 20% было использовано, остальные 60–70 тысяч тонн были захоронены в России.

Экологи полагают, радиоактивные отходы отправляются на одно из перерабатывающих предприятий Челябинской, Томской, Иркутской областей или Красноярского края. По официальной версии, там уран дообогащают и отправляют обратно в Германию. Однако экологи считают, что большая часть урана останется в России и будет здесь захоронена.

Официально пока в Россию не ввезено ни одного грамма отработанного ядерного топлива, но фактически, по мнению экологов, большая часть урана, ввозимого для до-

обогащения, остается в стране. Эти отходы представляют огромную опасность как для сотрудников предприятий Минатома, так и для местных жителей, подвергающихся радиоактивному облучению. Точной статистики – сколько в России захоронено урана – нет [4].

Забайкалье является одним из вероятных регионов, где может складироваться отработанное ядерное топливо. Однако информация о ввозе радиоактивных отходов является закрытой от общественности. Тем не менее, согласно Конституции Российской Федерации статья 42., каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением [1].

Целью данной научно – исследовательской работы является рассмотрение комплекса мероприятий по хранению либо утилизации радиоактивных и высокотоксичных веществ в пгт. Первомайском Шилкинского района Забайкальского края

Задачи:

– обзор использованной литературы и достоверных источников;

– рассмотрение проблемы образования и утилизации ТБО;

– принятые меры о предупреждении чрезвычайной ситуации связанной с возможностью возникновения нештатной ситуации на объектах хранения радиационно

– опасных веществ.

Проблема по хранению либо утилизации радиоактивных и высокотоксичных веществ в пгт. Первомайском

Непринятие своевременных мер по предупреждению нарушений федерального законодательства, регламентирующего порядок хранения, утилизации и захоронения радиоактивных, химических и других вредных промышленных и бытовых отходов, в недалеком будущем может привести к экологической и техногенной катастрофе в п.Первомайский. Такая проблема возникла при бездействии руководства Забайкальского горно–обогатительного комбината.

Забайкальский горно–обогатительный комбинат начал работу в декабре 1937 года с переработки оловянной руды. Дальнейшие геологоразведочные работы показали, что месторождение обладает большими запасами лития, бериллия, тантала, ниобия, рудами других редких металлов. Все они успешно добывались до середины 90–х годов прошлого века. Численность работающих на ГОКе в 70–е годы составляла 6,5 тысячи человек. В 90–е годы месторождения были законсервированы, лицензии на добычу отозваны.

Установлено, что ОАО «ЗабГок» в 2002 году получило решение Минатома РФ о признании его организацией эксплуатирующей радиационные источники. В последующем Забайкальский ГОК был реорганизован и перестал являться организацией подведомственной Госкорпорации «Росатом».

В настоящее время ОАО «ЗабГОК» и ООО «Рос–Шпат» находятся в стадии банкротства и не в состоянии обеспечить безопасное хранение радиоактивных и высокотоксичных веществ, существует неоспоримая, реальная угроза возникновения чрезвычайной ситуации на территории двух и более муниципальных районов.

В настоящий момент более 16 тонн оловянного кека, 62 тонны плавиковой кислоты и 54 тонны аммиачной воды хранятся в пос.Первомайский и его окрестностях с нарушениями Правил физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ, утверждённых Постановлением Госатомнадзора РФ от 16.01.2002 №3, Правил безопасности химически опасных производственных объектов, утверждённых Приказом Ростехнадзора РФ от 21.11.2013 №559.Кек помещен в специальные транспортно упаковочные комплекты (ТУК – 119), причём уровень радиации на поверхности ТУКов – 1800–2900мкрР/час, что превышает предельно допустимый; возможно разрушение ТУКов в 2015–2016г.г. с проливом радиоактивного содержимого на пол склада.

Но в ходе различных проверок в 2013 и 2014 годах Прокуратура Забайкальского края организовала комиссионную проверку одного из объектов ОАО «ЗабГОК», где хранятся радиоактивные отходы . Были выявлены нарушения антитеррористического законодательства, которые могут привлечь создание чрезвычайной ситуации.

В частности, на складе в контейнерах хранятся побочные продукты производства в виде оловянного кека, являющегося радиоактивным веществом. При этом внешнее ограждения периметры объекта частично разрушено, стены самого здания – хранилища частично повреждены, электроснабжение объекта отсутствует. Территория хранилища не освещается, сигнализация не работает. Постоянная охрана склада не осуществляется, сторожевое помещение отсутствует. В районе

здания хранилища имеются заросли сухой травы и не убранные ветки деревьев, что способствуют возникновению пожара. Районная антитеррористическая комиссия здание склада никогда не обследовала, так как оно не входит в список объектов повышенной опасности.

Принятые меры по хранению либо утилизации **радиоактивных и высокотоксичных веществ в пгт. Первомайском.**

Шилкинский районный суд Забайкальского края по иску природоохранного прокурора о ненадлежащем хранении радиоактивных и высокотоксичных веществ в посёлке Первомайский обязал главу региона Константина Ильковского ввести режим повышенной готовности, а правительство края провести мероприятия по предупреждению возникновения чрезвычайной ситуации [5].

Вступило в силу постановление Губернатора Забайкальского края от 26 августа 2015 года № 88 «О введении на территории городского поселения «Первомайское» муниципального района «Шилкинский район» режима повышенной готовности» (Приложение 2) [6].

28 августа 2015 года межведомственной рабочей группой с участием представителей правительства Забайкальского края, УМВД по Забайкальскому краю, ПЧ–42 п. Первомайский, администрации муниципального района, членов общественного совета проведен осмотр мест хранения оловянного кека, фтористоводородной (плавиковой) кислоты, водного технического аммиака, бадделит–цирконового концентрата и рассмотрены вопросы исполнения постановления Губернатора Забайкальского края, о введении на территории городского поселения «Первомайское» режима «Повышенной готовности».

При визуальном осмотре установлено, хранение фтористоводородной (плавиковой) кислоты, водного технического аммиака, бадделит–цирконового концентрата осуществляется на охраняемой территории обогатительной фабрики. Оловянныйкек хранится в складском помещении на территории производственной площадки ОАО «ЗабГОК». Имеются незначительные повреждения внешнего периметра ограждения. Нарушений целостности объектов хранения опасных веществ не выявлено.

Межведомственная рабочая группа рекомендовала:

– определить границы санитарной зоны в районе хранения радиационно–опасных веществ и перечень объектов социальной сферы п. Первомайский, на которых целесообразно провести замеры уровня радиации;

– провести замеры уровня радиации;

– проведения работы по ограждению и оформлению мест хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов. Установлению знаков радиационной опасности и знаков, запрещающих проезд и проход на территорию объектов;

– проведения работы по обеспечению мест хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов физической охраной и средствами технической охраны (Приложение 3).

Администрация городского поселения «Первомайское» совместно с представителем ОАО «ЗабГОК», провели работу по замене замков на складе хранения оловянного кека, на складе бадделит–цирконового концентрата на территории обогатительной фабрики. Произвели опломбирование мест хранения радиационно–опасных веществ, были изготовлены дополнительные знаки радиационной опасности и установлены по периметру ограждения склада хранения оловянного кека (Приложение 4).

Совместно с территориальным отделом управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю в г. Шилка, были проведены инструментальные замеры радиационного фона в п. Первомайском. Замеры проводились еженедельно, всего за 9 месяцев 2016 года проведено 76 замеров. В результате замеров установлено, что радиационный фон в местах замера находится в пределах нормы и составляет 14 – 15 мкр/ч. В случаях обнаружения превышения уровня дозы гамма–излучения, населению будет сообщено незамедлительно (Приложение 5).

Министерством природных ресурсов и промышленной политики Забайкальского края направлено обращение к руководству ОАО «ППГХО» (Приаргунское производственное горно–химическое объединение) о рассмотрении возможности приема радиоактивных отходов в целях переработки (хранения). В настоящее время создана рабочая группа из специалистов ОАО «ППГХО» и ОАО «ЗабГОК» с целью проработки данного вопроса.

Заключение

Несмотря на проделываемую работу, необходимо констатировать, что принимаемые меры явно не соответствуют степени общественной опасности и распространенности экологических правонарушений.

Но работа ведется, и в связи с этим разрабатываются мероприятия, направленные на укрепление правопорядка и усиление надзора в этой сфере.

Но не нужно забывать, что мы живем в демократической стране, где государство призвано выполнять волю общества. Поэтому не следует бояться экологических проблем. Пока еще ни в Забайкалье, ни в России в целом нет проблем, которые наше общество не могло бы решить. Решить так, чтобы учесть интересы разных сторон: промышленников, местных жителей, органов власти. Гораздо хуже, если в обществе царит незнание и равнодушие…

Мы с большим интересом изучали материал, а в будущем будем внимательно наблюдать, отслеживать за проводимыми мероприятиями в этой сфере.

Список литературы

1. Горлачев В.П., Корсун О.В., Игумнова Е.А., Золотарева Л.Н. Региональная экология: Учебник для общеобразовательных учебных заведений Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа.– Издание 2–е, испр. и доп. – Чита: Экспресс–издательство, 2007. – 210 с.

2. Косолапов Н. А. Статистика ТБО в России // Научно–методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 26. – С. 581–585. – URL: http://e–koncept.ru/2014/64417.htm.

3. https://ru.wikipedia.

4. http://www.svoboda.org/a/395144.html.

5. https://www.chita.ru/news/75846/.

6. http://xn—90adce0cec.xn—80aaaac8algcbgbck3fl0q.xnp1ai/news/2015/08/28/29194.html

Приложение 1

Приложение 2.

Постановление Губернатора Забайкальского края от 26 августа 2015 года № 88 «О введении на территории городского поселения «Первомайское» муниципального района «Шилкинский район» режима повышенной готовности».

Губернатор Забайкальского края постановил:

1. Ввести в границах городского поселения «Первомайское» Шилкинского района режим повышенной готовности с 28 августа 2015 года.

2. Министерству природных ресурсов и промышленной политики Забайкальского края организовать контроль за исполнением ОАО «ЗабГОК» мероприятий, указанных в решении Шилкинского районного суда Забайкальского края от 14 июля 2015 года по делу № 2 –320/2015.

3. Администрации муниципального района «Шилкинский район» с целью недопущения посторонних лиц в зону хранения радиоактивных и промышленных отходов организовать:

– информирование населения муниципального района о местонахождении зоны хранения радиоактивных и промышленных отходов запрещенной к посещению и нахождению в ней;

– ограждение, оформление зоны хранения радиоактивных и промышленных отходов и осуществление радиационного и химического контроля;

– хранение оловянного кека, 449 пустых ТУКов, фтористоводородной (плавиковой) кислоты, водного технического аммиака, бадделит –цирконового и мономинерального цирконового концентратов с использованием физической и средств технической охраны;

4. Рекомендовать УМВД России по Забайкальскому краю организовать контроль за обеспечением охраны зоны хранения радиоактивных и промышленных отходов на территории городского поселения «Первомайское» Шилкинского района.

Приложение 3

Протокол заседания от 31 августа 2015 года

Мерлин Станислав.

ОТ:ЕДДС ТЕЛ:20797 1 СЕН 2015 8:33 СТР1

КОМИССИЯ
по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуации
и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ПБ)
муниципального района «Шилкинский район»

Протокол заседания

«31» августа 2015 г. №27 г.Шилка

Председатель КЧС и ПБ – Сиволап Т.А.
За секретаря КЧС и ПБ – Комогорцев А.Н.

Присутствовали:
Члены КЧС и ПБ – Иванова М.В., Карпов А.Е., Конакова Е.А., Былкова О.Б., Ермачек С.В.,

Повестка дня:

О мерах, предупреждению чрезвычайной ситуации связанной с возможностью возникновения нештатной ситуации на объектах хранения радиационно опасных веществ, принадлежащих ОАО «ЗабГОК».

1. О мерах, предупреждению чрезвычайной ситуации связанной с возможностью возникновения нештатной ситуации на объектах хранения радиационно опасных веществ, принадлежащих ОАО «ЗабГОК».
(Сиволап Т.А., Комогорцев А.Н., Карпов А.Е., Былкова О.Б., Ермачек С.В., Конакова Е.А.)

Постановлением губернатора Забайкальского края от 26 августа 2015 года № 88 на территории городского поселения «Первомайское» в связи с угрозой возникновения чрезвычайной ситуации, связанной с возможностью возникновения нештатной ситуации на объектах хранения радиационно опасных веществ, принадлежащих ОАО «ЗабГОК», введен режим повышенной готовности.

28 августа 2015 года межведомственной рабочей группой с участием представителей правительства Забайкальского края, УМВД по Забайкальскому краю, ПЧ-42 п. Первомайский, администрации муниципального района членов общественного совета проведен осмотр мест хранения оловянного кека, фтористоводородной (плавиковой) кислоты, водного технического аммиака, бадделит-цирконового концентрата и рассмотрены вопросы исполнения постановления Губернатора Забайкальского края, о введении на территории городского поселения «Первомайское» режима «Повышенной готовности».

ОТ:ЕДДС ТЕЛ:20797 1 СЕН 2015 8:36 СТР1

При визуальном осмотре установлено, хранение фтористоводородной (плавиковой) кислоты, водного технического аммиака, бадделит-цирконового концентратов осуществляется на охраняемой территории обогатительной фабрики. Оловянный кек хранится в складском помещении на территории производственной площадки ОАО «ЗабГОК». Имеются незначительные повреждения внешнего периметра ограждения. Нарушений целостности объектов хранения опасных веществ не выявлено.

Заслушав и обсудив информацию докладчиков и с учетом результатов предложений межведомственной комиссии, в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности населения п. Первомайский и выполнения мероприятий режима «Повышенной готовности» установленным постановлением Губернатора Забайкальского края», Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности муниципального района «Шилкинский район»,

РЕШИЛА:

1. Рекомендовать главе городского поселения «Первомайское»:

1.1. с учетом режима «Повышенной готовности» на территории городского поселения «Первомайское», установленного постановлением губернатора Забайкальского края от 26 августа 2015 года № 88, разработать план мероприятия по предупреждению чрезвычайной ситуации на территории городского поселения «Первомайское» в связи с угрозой возникновения чрезвычайной ситуации, связанной с возможностью возникновения нештатной ситуации на объектах хранения радиационно опасных веществ, принадлежащих ОАО «ЗабГОК».

1.2. Совместно с руководством Управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю в Шилкинском районе:

- определить границы санитарной зоны в районе хранения радиационно опасных веществ и перечень объектов социальной сферы п. Первомайский, на которых целесообразно провести замеры уровня радиации.

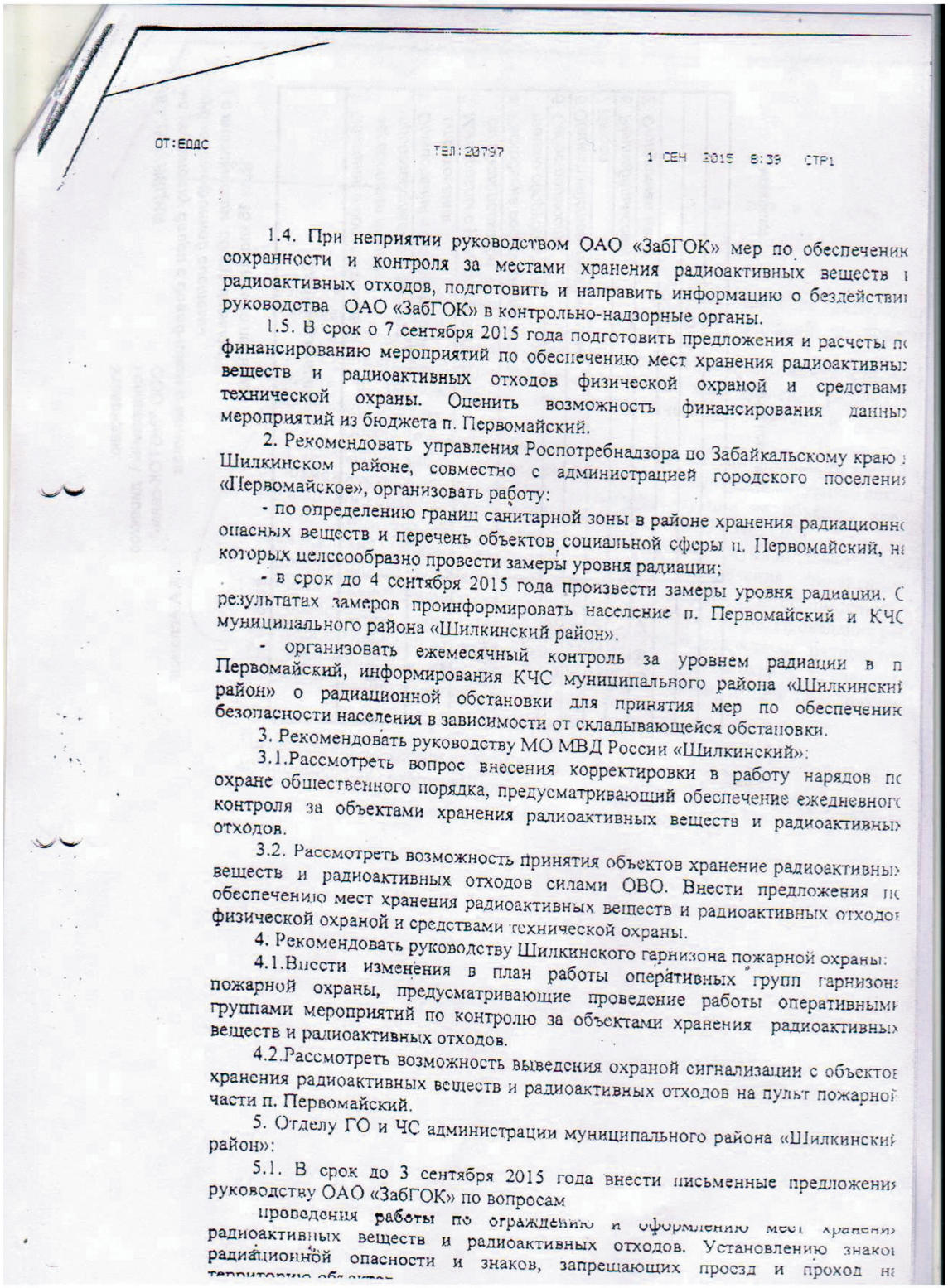
-в срок до 4 сентября 2015 года произвести замеры уровня радиации. О результатах замеров проинформировать население п. Первомайский и КЧС муниципального района «Шилкинский район».

- в дальнейшем организовать ежемесячный контроль за уровнем радиации в п. Первомайский, информирования населения о радиационной обстановки и принятие мер по обеспечению безопасности населения в зависимости от складывающейся обстановки.

1.3. В срок до 7 сентября 2015 года согласовать ОАО «ЗабГОК» вопрос:

- проведения работы по ограждению и оформлению мест хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов. Установлению знаков радиационной опасности и знаков, запрещающих проезд и проход на территорию объектов.

- проведения работы по обеспечению мест хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов физической охраной и средствами технической охраны.



ОТ:ЕДДС ТЕЛ:20797 1 СЕН 2015 8:39 СТР1

1.4. При неприятии руководством ОАО «ЗабГОК» мер по обеспечению сохранности и контроля за местами хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, подготовить и направить информацию о бездействии руководства ОАО «ЗабГОК» в контрольно-надзорные органы.

1.5. В срок о 7 сентября 2015 года подготовить предложения и расчеты по финансированию мероприятий по обеспечению мест хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов физической охраной и средствами технической охраны. Оценить возможность финансирования данных мероприятий из бюджета п. Первомайский.

2. Рекомендовать управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю в Шилкинском районе, совместно с администрацией городского поселения «Первомайское», организовать работу:

- по определению границ санитарной зоны в районе хранения радиационно опасных веществ и перечень объектов социальной сферы п. Первомайский, на которых целесообразно провести замеры уровня радиации;

- в срок до 4 сентября 2015 года произвести замеры уровня радиации. О результатах замеров проинформировать население п. Первомайский и КЧС муниципального района «Шилкинский район».

- организовать ежемесячный контроль за уровнем радиации в п. Первомайский, информирования КЧС муниципального района «Шилкинский район» о радиационной обстановки для принятия мер по обеспечению безопасности населения в зависимости от складывающейся обстановки.

3. Рекомендовать руководству МО МВД России «Шилкинский»:

3.1.Рассмотреть вопрос внесения корректировки в работу нарядов по охране общественного порядка, предусматривающий обеспечение ежедневного контроля за объектами хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

3.2. Рассмотреть возможность принятия объектов хранение радиоактивных веществ и радиоактивных отходов силами ОВО. Внести предложения по обеспечению мест хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов физической охраной и средствами технической охраны.

4. Рекомендовать руководству Шилкинского гарнизона пожарной охраны:

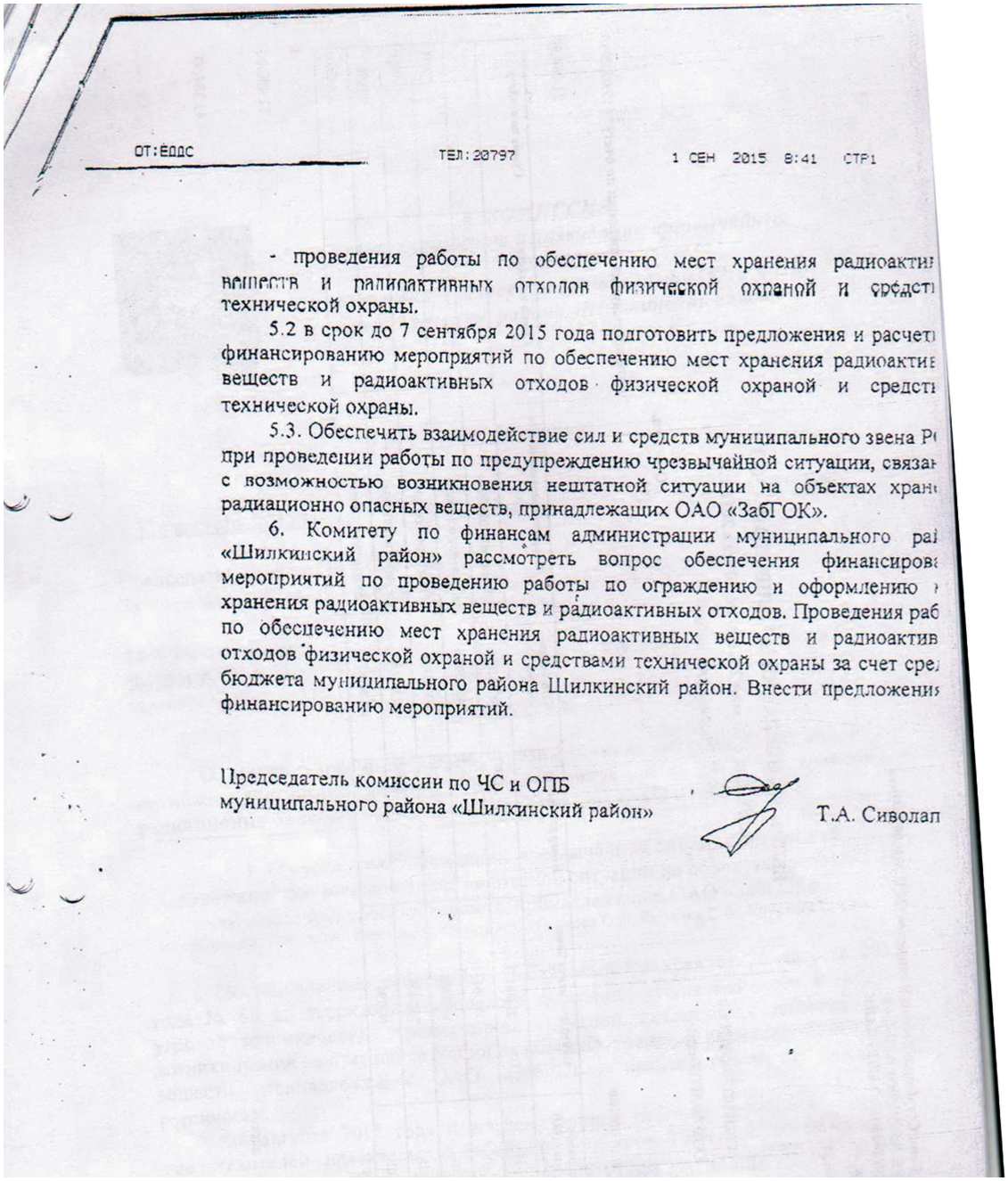
4.1.Внести изменения в план работы оперативных групп гарнизона пожарной охраны, предусматривающие проведение работы оперативными группами мероприятий по контролю за объектами хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

4.2.Рассмотреть возможность выведения охраной сигнализации с объектов хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на пульт пожарной части п. Первомайский.

5. Отделу ГО и ЧС администрации муниципального района «Шилкинский район»:

5.1. В срок до 3 сентября 2015 года внести письменные предложения руководству ОАО «ЗабГОК» по вопросам

проведения работы по ограждению и оформлению мест хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов. Установлению знаков радиационной опасности и знаков, запрещающих проезд и проход на территорию объектов



ОТ:ЕДДС ТЕЛ:20797 1 СЕН 2015 8:41 СТР1

- проведения работы по обеспечению мест хранения радиоактив веществ и радиоактивных отходов физической охраной и средст технической охраны.

5.2 в срок до 7 сентября 2015 года подготовить предложения и расчет финансированию мероприятий по обеспечению мест хранения радиоактив веществ и радиоактивных отходов физической охраной и средст технической охраны.

5.3. Обеспечить взаимодействие сил и средств муниципального звена Р при проведении работы по предупреждению чрезвычайной ситуации, связан с возможностью возникновения нештатной ситуации на объектах хран радиационно опасных веществ, принадлежащих ОАО «ЗабГОК».

6. Комитету по финансам администрации муниципального ра «Шилкинский район» рассмотреть вопрос обеспечения финансиров мероприятий по проведению работы по ограждению и оформлению хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов. Проведения раб по обеспечению мест хранения радиоактивных веществ и радиоактив отходов физической охраной и средствами технической охраны за счет сре бюджета муниципального района Шилкинский район. Внести предложени финансированию мероприятий.

Председатель комиссии по ЧС и ОПБ
муниципального района «Шилкинский район» Т.А. Сиволап

Приложение 4.

Фото дополнительных знаков радиационной опасности

ЧТО ТАКОЕ АВТОРСКАЯ КУКЛА?

Кузнецова В.А.

г.Екатеринбург, МАОУ СОШ № 69, 2 «Г» класс

Научный руководитель: Мальгина Н.Ю.,учитель начальных классов, МАОУ СОШ № 69, г.Екатеринбург

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями и фотографиями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/5/27687

В Екатеринбурге ежегодно проводится много выставок авторской куклы.

На выставках можно увидеть самых разных кукол: зверей, сказочных персонажей, нарядных барышень и фантастических существ. На некоторых из этих выставок участвуют куклы моей бабушки.

На последней из выставок я спросила бабушку: «Почему выставки называются выставками авторской куклы? У меня дома тоже много кукол, купленных в магазинах. Почему их не называют авторскими?»

Я тоже пробовала сделать куклу, как мне показывала бабушка. Но, бабушка сказала, что эту, сделанную мною куклу, нельзя назвать авторской.

Что же такое авторская кукла?

Все ли мастера которые делают кукол создают авторскую куклу?

Могу ли я создать авторскую куклу?

В своем проекте я решила найти ответы на все эти вопросы.

Цель исследования. Узнать, любую ли куклу, сделанную руками человека, можно считать авторской куклой.

Задачи исследования.

Изучить понятие «кукла».

Изучить историю создания кукол.

Изучить особенности создания авторской куклы и ее отличия от других видов кукол.

Объект исследования: авторская кукла.

Предмет исследования: создание авторской куклы.

Гипотеза: если кукла сделана своими руками, то ее можно назвать авторской куклой.

Методы исследования:

Анализ и сравнение.

Обобщение и анализ результатов.

Что такое кукла

В русском языке слово «кукла» имеет несколько значений:

– детская игрушка в виде фигурки человека;

– фигура человека или животного, сделанная из разного материала и управляемая кукловодом (театральная кукла);

– фигура, воспроизводящая человека в полный рост.

Владимир Иванович Даль, автор “Толкового словаря русского языка”, дает следующее определение понятия: «кукла» – это сделанное из тряпья, кожи, битой бумаги, дерева подобие человека, а иногда животного (1).

История создания кукол

История куклы – одна из интереснейших страниц в истории культуры.

На сегодняшний день самой древней куклой считается фигурка из слоновой кости, найденная на территории Чехии, по оценкам специалистов, ей 30–35 тысяч лет (приложении 1). То, что это кукла, никто не сомневается. Но была ли она игрушкой – неизвестно.

В Древнем Египте кукол делали для храмов обрядов и для игр. Они были из разных материалов – сохранились деревянные, металлические и из камня (приложение 2).

Кукол более позднего времени – времен рыцарей – сохранилось мало, потому что их делали из дерева, тряпья и теста. А эти материалы недолговечные. И век таких кукол был недолог: они плесневели, крошились, их грызли мыши.

В 13 – начале 14 века производство кукол сосредоточилось в руках мастеров кукольников. Появляется городская (в будущем промышленная) кукла–игрушка.

Центры по изготовлению кукол находились во Франции и Германии. Сохранились лишь глиняные куклы (приложение 3).

Примерно на рубеже 15–16 веков кукол стали одевать. Дорогие утончённые деревянные куклы, обряжаемые в драгоценные одежды, стали образцами для модников. Этих кукол называли пандорами (приложение 4).

Документы подтверждают, что в 1550 г. кукол делали из папье–маше: размоченную картонную массу закладывали в форму и прессовали.

В конце 16–17 столетии в Европе появляются восковые куклы. Это куклы с

тряпичным туловищем, набитым шерстью либо опилками и восковыми (т.е. покрытыми воском) головой, плечами, нижними частями рук и ног, крепившихся к туловищу металлическими петельками. Делали кукол из пчелиного воска (приложение 5).

В середине XIX столетия появляются «подвижные» восковые куклы. У них верхние части рук и середина туловища представляли собой пустые матерчатые трубочки, что позволяло легко складывать кукольные ручки двигать ими, а также сгибать кукол в талии.

Такие куклы делали долго, поэтому их было мало и они были дорогие. В это же время начинают делать много кукол из папье–маше. Из одной формы можно было сделать десятки кукол. Они были недорогими.

Особой славой пользовались фарфоровые куклы: фарфор – это специальная глина, обработанная по особой технологии. Фарфор был дорогим, поэтому и куклы с головками из фарфорами были дорогими (приложение 6) (3).

И сейчас на фабриках производят много кукол. Такие куклы, созданные по образцу в большом количестве сравнительно недорогие и предназначены в основном для детских игр.

Авторская кукла

Куклы подразделяются на театральные (куклы–марионетки, перчаточные куклы, теневые куклы), куклы – игрушки, куклы для церковных шествий, обрядовые куклы, куклы– обереги (талисманы), сувенирные и интерьерные куклы.

Эти куклы могут быть изготовлены из разных материалов: дерева, металла, воска, текстиля, папье–маше, пластика, глины.

Куклы могут быть изготовлены:

– в большом количестве по одному образцу в мастерских или на фабриках;

– по образцу в одном экземпляре или нескольких, возможно с некоторыми отличиями от образца;

– полностью одним мастером в единственном экземпляре.

И только те куклы, которые созданы полностью одним мастером в единственном экземпляре, могут стать авторской куклой.

В Уставе Уральской Ассоциации Художников по Куклам (УАХК – общественная организация, объединяющая художников, которые создают и продают художественные куклы. Создана в 2002 году в Екатеринбурге) записано:

“Авторской, считается кукла, полностью созданная автором, включая создание оригинального образа, выкройки, росписи, костюма – собственного неповторимого стиля.

Авторская кукла – это произведение искусства (5).

Такие куклы делает моя бабушка Коновалова Людмила Васильевна (приложение 7).

Принято считать, что первая художественная кукла, единственная в своем роде, вышла в свет в самом сердце Европы – во Франции в 1881 году. Автором первой в мире авторской куклы был знаменитый художник Эдгар Дега. Эта куколка представляла собой восковую статуэтку “Маленькая танцовщица”, разодетую в настоящее платье из ткани (2). Это произведение искусства публика увидела на выставке импрессионистов в Париже. Она и сейчас находится в музее.

Могут ли дети создать авторскую куклу?

Есть мнение, что “самые вдохновенные образцы кукол создаются детьми”.

Сегодня детское творчество стоит в одном ряду с искусством взрослых. Детские рисунки сегодня называют произведениями искусств несмотря на то, что они технически могут быть несовершенны. Взрослые художники, получившие академическое художественное образование, стараются рисовать как дети. Даже появилось целое направление «наивное искусство», «художественный примитивизм» – очень напоминающее детские рисунки.

А среди кукольников (мастеров по куклам) стало популярным создавать кукол, которые похожи на детские рисунки и про которые, можно подумать, что их делал маленький ребенок. Они все неповторимы и, хотя они не изысканны, не красивы – их хочется подержать в руке.

Эти куклы сегодня получили отдельное английское (потому что первыми стали подражать детям кукольники Европы и Америки) название: Extrim primitive Dolli (в буквальном переводе: экстремально примитивные куклы).

Они созданы из самых простых материалов и кажется даже невозможных для творчества. Но “кукле разрешено делать то, что запретно и для людей, и для вещей. Выходить за пределы ограничений, положенных материи. Объединять возможное с невозможным. А вот каким образом? – зависит от мастерства кукольника...», – писал Генри Лайон Олди «Кукольных Дел Мастер» (4).

Все эти куклы могут претендовать на звание авторская кукла.

У этих примитивных куколок мы видим и изобретательность и то, что мастер думал о соединении несоединимого.

Конечно, чтобы создать даже примитивную куклу нужен навык – надо уметь обращаться с ножницами и тканью, шить, вязать, рисовать на бумаге или на ткани. Надо иметь представление о том, как соединять различные материалы клеем или нагреванием. Таким образом искусство создания авторской куклы – это результат работы, учебы, приобретения определенных навыков, доступное даже ребенку.

Заключение

Сегодня, практически, каждый может сделать куклу своими руками. Продаются наборы с выкройками, с тканью – надо только все собрать, как в конструкторе. Проходят мастер–классы по изготовлению кукол из разных материалов. Мастер по куклам собирает желающих и показывает, как делать куклу.

И, не смотря на кажущееся несовершенство полученной куклы (отсутствие симметрии или идеально выполненного лица), в ней есть что–то такое от чего теплеет на сердце и чувствуется то, что можно назвать душой.

Часто, самой любимой куклой становится та, которая создана своими руками.

В ходе своего исследования я провела следующую работу:

1) узнала толкование слова “кукла”;

2) познакомилась с историей создания кукол;

3) узнала, что такое авторская кукла;

4) познакомилась с искусством создания «экстремально примитивных кукол».

Проанализировав полученные результаты, я сделала следующие выводы.

1. На протяжении всей истории человечества люди пытались создавать куклы для разных целей.

2. Если вы взяли за образец уже готовую куклу – то, созданная вами кукла, не будет авторской, хотя она может получиться отличной от образца и очень симпатичной.

3. Авторская кукла – это кукла, полностью созданная автором, включая создание оригинального образа, выкройки, росписи, костюма – собственного неповторимого стиля. Это произведение искусства.

4. Даже ребенок может создать авторскую куклу, но при условии, что он обладает определенными навыками и умениями в технике шитья, или папье – маше, или лепки.

В будущем я планирую сделать творческий проект, в котором попробую создать свою авторскую куклу.

Список литературы

1. Даль В.И. Иллюстрированный толковый словарь русского языка. – М., 2007, с.164.

2. Кей Хилари. Куклы, игры и игрушки. – М., 2003.

3. Куклы мира. – М., 2007.

4. Олди Г.Л. Кукольных дел мастер.– М.,2007.

5. Уральская ассоциация художников по куклам.– https://vk.com/club21961142

ИСТОРИЯ ОДНОЙ НАХОДКИ

Ерженин К.

г. Слюдянки Иркутской области, МБОУ СОШ №4, 10 «Б» класса

Научный руководитель: Кустов А.Н., г. Слюдянки Иркутской области, учитель истории и обществознания, МБОУ СОШ №4

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями и фотографиями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/5/26884

Слюдянский район имеет богатую историю насыщенную интересными событиями. На территории района, в частности, в самом городе Слюдянка и близлежащем поселке Култук, в отложениях на берегу Байкала нередко обнаруживаются многочисленные предметы, относящиеся к различным периодам истории. Нередко находки имеют большую историческую ценность.

Этим летом, занимаясь земляными работами в Слюдянке на огороде, я обнаружил в земле металлический предмет, пластину, которая имела необычную форму. Визуально определить ее принадлежность было невозможно, поскольку долгое пребывание предмета в земле усложняло эту задачу. Только принеся ее домой, и, очистив от земли, я понял, что этот предмет имеет религиозное назначение, и что, скорее всего, – это икона.

После этого в сентябре я показал находку своему учителю истории. Совместно мы очистили ее от земли уксусной кислотой, и увидели, что перед нами – фрагмент медного складня. Заинтересовавшись этой находкой, мы попытались собрать информацию о ней.

Гипотеза – данная краеведческая находка является фрагментом медного складня XVIII – XIX века

Цель работы – изучение необычной находки. Для этого был проведен поиск и анализ сведений по архивным документам, литературе и Интернету.

Методы – изучение литературы, интернет – изданий, сопоставление, сравнение, описание, анализ.

Место обнаружения находки и ее описание

Место, где была обнаружена икона, относится к старой части Слюдянки. Первоначальное строение, которое располагалось на этом земельном участке, до наших дней не сохранилось. Визуальный анализ почвы, из которой была извлечена находка, насыщена остатками перегнившего дерева, из чего можно сделать предположение, что этот фрагмент складня много лет назад был закопан под деревом, которое служило ориентиром.

Описание краеведческой находки

Фрагмент складня выполнен из медного сплава, высота – 16 см, длина – 9 см.

В верхней части (в картуше) изображено Воздвижение честного Животворящего Креста Господня, в других клеймах (сверху вниз и слева направо) – Вознесение Христа, Воскресение Господне, Сошествие Духа, Успение Пресвятой Богородицы.

На обратной стороне фрагмента – резное изображение Голгофского креста в обрамлении орнамента и надпись в овальной рамке – КРЕСТУ ТВОЕМУ ПОКЛАНЯЕМСЯ ВЛАДЫКО И СВЯТОЕ ВОСКРЕСЕНІЕ ТВОЕ СЛАВИМЪ.

Таким образом, мы установили, что наш фрагмент – это часть складня, скорее всего, трехстворчатого или четырехстворчатого (о чем свидетельствуют уцелевшие фрагменты петель), который именовался «Двунадесятые праздники» и изображал наиболее почитаемые православными христианами праздники.

Чтобы подтвердить или опровергнуть наши предположения, мы провели большую работу с историческими и литературными источниками.

Из истории складней

«Складни, створки, складная икона, писаная на досках, либо медная, серебряная, литая. Складни тельные, носимые с крестом на ... цепочке, на шее, они же наперсные; складни ставные... большие, ставимые в передний, святой красный кут (угол)». Такое определение слова «складень» было дано Владимиром Далем в Толковом словаре. Основные типы складней, существовавших на Руси: нательные, нагрудные, ки-

отные (поставные). Все они могли являться путными, то есть их брали с собой в дорогу (путь), на богомолье, в поход (некоторые многостворчатые складни так и назывались «походные»). Сохранилось свидетельство XVII века о том, как носили складни. «У всех ратников без исключения непременно имеется на груди красивый образ в виде тройного складня, с которым он никогда не расстается, и где бы ни остановился, ставит его на видном месте и поклоняется ему. Таков их обычай, как мы это сами видели», писал архидиакон Павел Алеппский.

В XIX веке металлические складни зачастую заменяли целые иконостасы и святцы. Первые складни попали на Русь одновременно с крестами, иконами и панагиями, которые ввозились из Византии начиная с X века. Об этом свидетельствуют многочисленные археологические находки, а также конструкция древнерусских меднолитых трехстворчатых складней, заимствованная у византийских. Размер створок древних складней определялся средником (центральной частью) и был равен его половине, то есть створки не заходили одна на другую, а закрывались встык. Прообразом такого типа складней, вероятно, послужили Царские врата, закрывавшие вход в алтарь церкви. Древние складни были мелкоформатные, с подвижным оглавием и предназначались для нательного ношения. Если сравнить количество дошедших до нас складней, от литых до конца XVII века, с количеством крестов и икон этого же периода, то складней окажется очень мало.

Этот факт можно объяснить тем, что процесс их изготовления был гораздо более трудоемким, так как створки, оглавия, отливались по отдельности и крепились к среднику. В первой половине XVIII века в связи с расцветом старообрядческой Выговской литейной мастерской появились совершенно новые типы складней, иные иконографические сюжеты, сменились и технологические приемы медного литья. Створы складней стали делать с петлями, плотно пригнанными друг к другу, и в них вставляли штыри. Благодаря этому изменилась конструкция складней: створы заходили одна на другую, что позволило увеличить их количество до четырех. Благодаря выговским мастерам особенно широкое распространение получили три типа складней:

1. Двустворчатые складни с малыми створами; основные сюжеты: – Троица Ветхозаветная, Богоматерь Знамение;

– Деисус, Ангел – хранитель и святитель Никола Чудотворец.

2. Трехстворчатые складни разной величины; основные сюжеты: – Деисус (три вида);

– Деисус с избранными святыми, так называемые складни– «девятки», в среднике которых Деисус, на створках – изображения святых (по три фигуры на каждой), при этом существовало два варианта иконографического извода.

Наиболее популярным изводом является: – апостол Иоанн Богослов, святитель Никола Чудотворец, московский митрополит Филипп (левая створка);

– Ангел–хранитель, святые Зосима и Савватий Соловецкие (правая створка); – изображения избранных трех из Двунадесятых праздников; – Двунадесятые праздники (створы большие); – Распятие Христово, Троица Ветхозаветная, Богоматерь Знамение; – Богоматерь Владимирская, Спас Нерукотворный, преподобные Сергий Радонежский и Варлаам Хутынский (тройные малые створы).

3. Четырехстворчатые складни, так называемые «большие праздничные створы» с кокошниками (килевидное завершение каждой створы); основные сюжеты: – изображения Двунадесятых праздников (на трех створах); – изображения местночтимых икон Богоматери с избранными святыми (четвертая створа). Оборотная сторона складней (крышка) украшалась резным или литым изображением Голгофского креста.

Складни отливались в огромном количестве на протяжении XVIII – начала XX века и имели хождение по всей России. Помимо перечисленных типов складней существовали и иные, связанные с другими старообрядческими толками и литейными мастерскими. Однако от выговских образцов они резко отличаются качеством литья, некоторой примитивностью и грубоватостью не только изображений, но и самих отливок.

Меднолитая пластика — кресты, иконы и складни — это крупное национальное явление русской художественной культуры. То совершенно особое отношение к медному литью, которое существовало в России на протяжении тысячелетия, за прошедшее столетие оказалось совершенно забытым в народной памяти.

Новый период истории меднолитейного дела неразрывно связан со старообрядческим движением в России, когда во второй половине XVII в., после раскола в русской православной Церкви, противники реформы патриарха Никона вынуждены были спасаться от преследования властей, бежать из центра на отдаленные окраины, скрываться в лесах. В таких сложных условиях

именно старообрядцы сохранили и продолжили древнерусские традиции медного литья. Постоянно перевозить на новое место большие храмовые иконы было затруднительно. Громоздкие иконы падали, трескались, ломались, красочный слой осыпался, их было трудно скрывать при постоянных обысках. Литые иконы оказались более подходящими к условиям постоянного странствования. Поэтому именно в беспоповских согласиях, главным образом у поморцев, происходит расцвет медного литья. Как бесценные реликвии древние меднолитые образки бережно вставлялись в рамы–киоты и вкладывались в деревянные живописные или резные складни.

Но старообрядцы не только сберегли древнерусское наследие, но и создали свою особую религиозную и духовную культуру. Меднолитые образа, «как прошедшие очищение огнем» и не руками «творенных» получили широкое почитание в народной среде. Разнообразие формы, иконографии, композиции и декоративного убранства, старообрядческих меднолитых крестов, икон и складней поражает. А горячие разноцветные эмали и огневое золочение усиливают их декоративность. Отдельно хочется отметить четырехстворчатый складень с изображением Двунадесятых праздников — так называемые «большие праздничные створы». Этот складень являющийся целым походным иконостасом, пользовался необычайной популярностью и не только среди старообрядцев. Все в этом меднолитом памятнике — и форма, и тщательность проработки миниатюрных клейм, и орнамент наружной стороны второй створы — свидетельствует о таланте и высоком мастерстве литейщиков знаменитой выговской «медницы».

Уже в начале XVIII столетия трехстворчатый складень с двунадесятыми праздниками был развернут в так называемые «большие створы». Появляется четвертая створка, на которой изображались сюжеты обретения четырех чудотворных икон, наиболее почитавшихся в Русской Церкви в дониконовское время. Это обретение Смоленской иконы Божией Матери с избранными святыми, сретение (встреча) Владимирской иконы с почитаемыми московскими чудотворцами, явление Тихвинской иконы с избранными святыми и образ Божией Матери Знамение с новгородскими святыми. Створки увенчиваются куполообразными навершиями, в которых размещаются еще четыре сюжета: Распятие с предстоящими, Троица Новозаветная в окружении Ангелов, Воздвижение Креста и Похвала Богородицы.

Расцвеченные многочисленными эмалями, иногда вызолоченные, эти «большие створы» становились настоящими путевыми иконостасами и вместе с молитвами странников впитывали в себя историю огромных староверческих семейств, целых согласий, скитавшихся на огромных пространствах от Австро–Венгерской границы до Восточной Сибири.

Большие створы отливались, наверное, самыми большими тиражами — путевой иконостас хотела иметь каждая старообрядческая семья. Однако до нашего времени в полном четырехстворчатом составе дошли немногие иконостасы. Советская власть, провозгласившая борьбу с религией и атеизм, разрушила даже веками проверенный на прочность уклад старообрядческого семейного быта. Семья разрасталась, сыновья уходили на сторону, и когда умирал последний хранитель семейного иконостаса, складень разбирался на створки, каждая из которых уходила в новую семью. И по сей день во многих семьях, которые едва помнят о своих старообрядческих корнях, хранятся потемневшие, стершиеся почти до полной неразличимости изображений отдельные створки праздничного складня.

Таким образом, мы установили, что наш фрагмент относится к четырехстворчатым складням, так называемым «большим праздничным створам» с кокошниками.

Клейма нашего складня должны быть таковы (слева направо и сверху вниз по каждой створе): Первая створа:

1. Распятие Христово (в кокошнике)
2. Благовещение
3. Рождество Христово
4. Рождество Богородицы
5. Введение Богородицы во храм Вторая створа:
6. Троица Новозаветная (Отечество) (в кокошнике)
7. Сретение Господне
8. Богоявление (Крещение Господне)
9. Преображение
10. Вход в Иерусалим

Третья створа:

11. Воздвижение Креста Господня (в кокошнике)
12. Воскресение Христово (Сошествие во ад)
13. Вознесение Господне
14. Живоначальная Троица
15. Успение Богородицы

Четвертая створа:

16. Похвала Богородицы (в кокошнике)
17. Поклонение иконе Тихвинской (?) Богоматери

18. Поклонение иконе Владимирской (?) Богоматери

19. Поклонение иконе Смоленской (?) Богоматери 20. Поклонение иконе Богоматери «Знамение»

Клеймы в четвертой створе могут отличаться в зависимости от местности, где был произведен складень и того, какие иконы почитались на этой территории, поэтому мы их отметили знаками вопроса.

Изучив литературу и интернет–источники, мы отыскали изображения целого складня «Двунадесятые праздники» в каталоге Центрального музея древнерусской культуры и искусства им. Андрея Рублева (г. Москва) и на форумах любителей старины (Приложения)

Единственное несовпадение с описаниями в литературе – это полное отсутствие следов эмали на фрагменте. Мы долго думали над этой загадкой, пока не нашли объяснение одного искусствоведа, которое полностью вписывалось в картину нашего исследования.

Даже в XIX веке литые иконы и складни с эмалью стоили довольно дорого. Складень «Двунадесятые праздники» и так уже имел достаточно высокую цену, а нанесение эмали поднимало ее еще выше. По этой причине специально делались более «бюджетные» (как модно говорить сейчас) варианты матриц для литья складней без эмали вообще.

Этот вывод логически завершил наше исследование.

Выводы

Таким образом, изучив все доступные исторические, литературные и интернет–источники, я пришел к выводу, что найденная мною находка, является фрагментом четырехстворчатого складня, который назывался «большими праздничными створами» или «Двунадесятыми праздниками». Период создания – конец XVIII – XIX век (ориентировочно).

В ходе исследования цель была достигнута, наша гипотеза полностью подтвердилась.

Кроме того, можно сделать предположение, что данный фрагмент складня принадлежал потомку старообрядческого рода, который жил в Прибайкалье на территории нынешней Слюдянки. Можно также предположить, что род был небогатый, поскольку складень был выполнен в «бюджетном варианте» – без эмали. После революционных событий 1917 года, Гражданской войны и установления советской власти, которая взяла курс на запрет религии и борьбу с ней и верующими людьми, владелец данного фрагмента складня захотел его сохранить как реликвию своей семьи, закопав под дерево. Со временем хозяин либо не смог его найти, либо не имел такой возможности, и его семейная святыня открылась нам спустя многие десятки лет в наше время.

Конечно, это лишь мое предположение, но эта версия имеет право на жизнь.

Данная находка свидетельствует о том, что люди, жившие в наших краях XVIII – XIX веках, обладали изделиями меднолитой пластики, а значит, были приобщены к наследию русской художественной культуры.

Список литературы

1. Карпенко Е.В.Образ литой, старинный. / Изд: Минск. Белорусский дом печати – 2006. –176 с.

2. Коллекция меднолитой пластики [Электронный ресурс]: Складни. Деисусы. – Режим доступа:http://www.solovky.ru/reserve/collections/plastika/skladni2.htm

3. Лучшева З.А.Старообрядческое медное литье в собрании Государственного музея истории религии. / Изд: СПб. – 2001. – 132с.

4. Форум владимирских кладоискателей [Электронный ресурс]: Немного о складнях. – Режим доступа: http://detector33.ru/index.php?topic=1053.0

5. Христианство в искусстве [Электронный ресурс]: Кресты, иконы, складни. Медное художественное литье XI — начала XX века. Из собрания Центрального музея древнерусской культуры и искусства имени Андрея Рублева. – Режим доступа: http://www.icon–art.info/book_contents.php?lng=ru&book_id=92&chap=4&ch_l2=0

6. Гнутова С. В., Зотова Е. Я. Кресты, иконы, складни. Медное художественное литье XI — начала XX века. Из собрания Центрального музея древнерусской культуры и искусства имени Андрея Рублева : Альбом. — М., Интебрук–бизнес, 2000. — ISBN 5–89164–060–0 — 136 с.: ил.

7. Перетц В.Н. О некоторых основаниях для датировки древнерусского медного литья. Л., 1933. С. 33.

8. Винокурова Э.П. Модель меднолитого складня «Двунадесятые праздники» конца XVII — начала XVIII в.в. / Древнерусская скульптура. М., 1991. С. 170–171.

ВТОРОГО ДОМА МИЛЫЕ СТУПЕНЬКИ

Каткалева Т.Г.

с. Корлики Тюменская обл., МБОУ «Корликовская СОШ», 8 класс

Научный руководитель: Плотникова К.Н., с. Корлики Тюменская обл., учитель математики, педагог дополнительного образования , МБОУ «Корликовская СОШ»

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями и фотографиями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/18/27024

2016 год объявлен Годом детства в Ханты –Мансийском автономном округе – Югра с целью мобилизации сил и ресурсов автономного округа для воспитания здорового, умного, всесторонне развитого поколения новых югорчан. Для многих югорчан 30 –х годов пришкольный интернат становился домом на годы.

Детство и Интернат… Эти два понятия неразделимы для ребят Корликовской школы, чьи родители постоянно находятся на родовых угодиях. Я учусь в Корликовской средней общеобразовательной школе восьмой год, и все эти годы проживаю в пришкольном интернате, в это время мои родители занимаются традиционными видами промысла на своем родовом угодии. Это примерно в 55 километрах от села Корлики, на реке Кулын –Игл.

Интернат играет немаловажную роль в становлении личности, поэтому очень важно помнить о тех, кто дал нам дорогу в жизнь, потому что интернат – это место, где мы открываем для себя мир, находим друзей, учимся жить. Немногочисленные фотографии со временем тускнеют или просто теряются, а недоступные архивные документы десятилетиями лежат на полках, храня в себе историю целых поколений. Постепенно и они становятся ветхими. Именно сейчас необходимо позаботиться о создании исторического архива школы –интерната, где отразится не только прошлая, но и настоящая её жизнь.

В 2016 году у нашей школы юбилей — 85 –летие со дня основания, в 2017 году исполняется 20 лет со дня открытия третьего здания интерната. Это уютное, благоустроенное здание. А еще мне стало интересно, когда появился пришкольный интернат? Каким он был много лет назад? Как и в каких условиях жили в нём дети прошлых лет? Именно эти вопросы стали значимым стимулом для написания истории интерната.

Чтобы найти ответ на эти и многие другие вопросы я решила выполнить исследовательскую работу «Второго дома милые ступеньки».

Проблема: Не изученность истории, разрозненность имеющихся данных по истории интерната.

Цель работы: восстановить страницы истории пришкольного интерната в селе Корлики.

Задачи: 1) восстановить историю Корликовского пришкольного интерната;

2) побеседовать с людьми, проживающими в интернате в разные годы его существования;

3) выяснить, какими были условия проживания детей в пришкольном интернате много лет назад, и сравнить их с условиями в наши дни;

4) пополнить фонд школьного музея «Истоки»;

5) начать сотрудничество с бывшими воспитанниками интерната для подготовки к юбилею.

Объект: история пришкольного интерната при Корликовской средней школе.

Предмет: этапы развития пришкольного интерната.

Гипотеза: на протяжении всей истории существования пришкольного интерната он был родным домом для своих воспитанников, условия жизни детей в нём совершенствовались в зависимости от времени и уровня развития общества.

Основными источниками информации для написания работы были беседы с воспитанниками и работниками интерната; документы и фотографии семейных и школьных архивов, материалы школьного музея «Истоки».

В ходе работы использованы следующие **методы и приемы**: беседа; анкетирование, поиск архивных документов в школьном музее и архиве школы; поиск материала в

интернете; анализ и систематизация собранного материала; применение информационных технологий.

Первым шагом в моей работе было изучение архивных документов образовательного учреждения и школьного музея «Истоки». Первые источники, из которых я брала информацию, были копии документов из государственного архива Ханты –мансийского автономного округа – Югра. Из архивной справки (ксерокопии паспорта начальной школы на 1946/47 –1949/50 гг.) узнала дату открытия первого здания интерната.

Побеседовав со старожилами села, выяснила, что помещения для интерната в селе Корлики строились трижды: первое здание функционировало в период с 1935 года по 1974 год; второе здание – в период с 1978 года по 1997 год; третье здание – в период с 1997 года по настоящее время.

Изучая, Положения о приеме детей в интернат, выяснила, что произошли изменения в порядке приема детей в интернат. С 1935 года в основном в интернат принимались дети из числа коренных малочисленных народов Севера, проживающих на родовых угодьях. В 2014 году внесены изменения в Положение об интернате. В интернат в первую очередь принимаются дети, нуждающиеся в помощи государства, в том числе дети из многодетных и малообеспеченных семей, дети коренных народов Севера, чьи родители постоянно проживают на родовых угодьях.

Изучив списки воспитанников интерната с 1997 по 2016 годы, пришла к выводу, что в интернате с 1997 по 2004 проживало более 30 воспитанников, с 2005 года в течение учебного года проживает около 20 детей. До 2010 года детей принимали по приказу директора школы на основании заявления родителей. С 2010 года для проживания в пришкольном интернате выдаются путевки Управлением образования Нижневартовского района.

Чтобы собрать материал об истории интерната, об условиях проживания в разные годы были составлены две анкеты «Я и годы жизни в интернате» и «Мой интернат ─ мой дом» (приложение 1).

Систематизировав данные анкет, стала собирать материал о воспитанниках интерната (приложение 2) и о воспитателях (приложение 3).

Данная работа передана на хранение в музей школы «Истоки». Учителя образовательного учреждения могут использовать данную работу на уроках истории ХМАО, классные руководители на классных часах.

Страницы истории интерната

Из истории интерната в период с 1935 года по 1974 год

В 1930 году образовался Ларьякский район и вопрос о культуре и образования местного поселения встал со всей актуальностью. В этом важном вопросе большое место было отведено открытию школ и интернатов при них. Так в 1930 году принято решение начать строительство сразу нескольких школ, и среди них Корликовскую начальную школу.

В 1935 году была открыта школа – интернат на 30 посадочных мест (согласно ксерокопии паспорта начальной школы на 1946/47 –1949/50 гг.)

Здание было деревянным, в виде буквы «П». В одной части здания были 4 классные комнаты, в другой – для проживания воспитанников интерната 3 комнаты: 1 большая и 2 небольших, небольшая комната для проживания учителя, столовая и небольшая кухня. Отопление печное, туалет на улице.

В 1949 –1950 учебном году обучалось 49 школьников, занятия проходили в 2 смены: 1 –ая смена ─ 22 ученика; 2 –ая смена ─ 27 учеников.

В 1964 году с закрытием колхозов «Искра», «Передовик», юрты «Комсомолец», Юрты «Вахкатапухол» людей переселили в соседние юрты Корлики. Здание школы –интернат становится тесным, к началу 70 – х. годов численность интерната доходит до 70 человек. Учиться продолжали в две смены, столовая стала служить и классом, в большой комнате жили и проводили уроки.

Из воспоминаний Каткалевой Татьяны Федоровны «В 1966 году я окончила Ханты –Мансийское педагогическое училище, вернулась в родные края и стала работать воспитателем в Корликовском интернате. В то время на 66 воспитанников работал один воспитатель. Заведующей работала Тимофеева Людмила Анатольевна. Жили трудно, но весело. Девочки вечерами сидели у керосиновых ламп и мастерили: шили себе рукавицы, нырики и куклы. Мальчики делали себе нарточки, оленей из щепы, у каждого был свой ножичек». Проработав воспитателем 2 года, Татьяна Федоровна переходит работать учителем начальных классов.

В 1967 году здание было капитально отремонтировано, построены отдельно кухня –столовая и двухквартирный дом для учителей.

Позднее было принято решение о строительстве новой школы и нового здания интерната.

После введения нового здания интерната, старое перебрали и построили для учителей трехквартирный дом.

В этот период в пришкольном интернате работали: Николаева Клавдия Васильевна (директор и заведующая), Куклина Светлана Иосифовна (воспитатель), Савинова Валентина Ивановна (воспитатель), Малданова Елена Михайловна (воспитатель), Токарева Тамара Сергеевна (заведующая), Тимофеева Людмила Анатольевна (заведующая), Колмакова Мария Николаевна (повар), Каткалева Татьяна Федоровна (воспитатель), Кривцов Алексей Федорович (воспитатель), Кривцова Людмила Ивановна (воспитатель), Токарева Анна Ивановна (воспитатель), Прасина Людмила Ивановна (Повар) и другие.

Из истории интерната в период с 1978 года по 1997 год

Начало 70 – х годов – очень замечательный период в работе сельских школ района. Это переход на новые программы, значительное улучшение материальной базы школы и интерната и резкое улучшение жилищно – бытовых условий учителей и воспитателей.

В 1974 году в поселке открылась новая школа, она стала иметь статус восьмилетней. Нашим родителям уже не нужно было после окончания начальной школы уезжать в другой интернат, чтобы получить образование 2 –ой ступени. Это означало, что с каждым годом численность детей увеличивалась. Встала острая необходимость в построении нового здания интерната.

В 1978 году началось строительство нового здания пришкольного интерната. Проектом и подбором строительных бригад, занимался Комитет по делам народов севера администрации Нижневартовского района под руководством Кауртаева Анатолия Прокопьевича. Был построен большой и вместительный интернат, который состоял из двух блоков: первый спальный корпус; во втором были комнаты для самоподготовки, хозяйственные, гигиенические. Комнаты рассчитаны на совместное проживание 10 детей. Помещение интерната согревали печками – голландками (круглыми), обогреть большой интернат только этими печами было просто невозможно! Зимой воспитатели и дети ходили в верхней одежде.

Колмакова Ольга Алексеевна (директор 1977 –1985) вспоминает: «Новый интернат построен был зимой, и нужно было срочно его сдавать в эксплуатацию. Кирпич привозили на самолетах, внутренняя отделка производилась при работающих калориферах. Здание было большим, но, к сожалению, не таким теплым как старое».

Колмаков Валерий Викторович, работал истопником 1982 –1997 гг, вспоминает: « В интернате было 16 круглых печек, в каждой комнаты по печке и 1 с плитой в кубовой для нагревания воды. Я колол дрова, дети разносили их по печкам. Так было каждый день».

Долгих Виктория Борисовна проживала в интернате 1981 –1990 гг. вспоминает, что комнаты были большие, круглые печки быстро остывали, и в комнатах было прохладно, особенно утром в морозные дни не хотелось вылезать из –под одеяла. А еще нужно было бежать по длинному коридору, чтобы умыться. Туалет находился на улице.

Сигильетов Андрей Викторович проживал в интернате с 1983 –1992 гг. вспоминает: «Осенью мы собирали ягоду, потом в течение года нам варили компот и пекли пироги из ягод. В столовой часто была в меню уха из щуки, окуней. Сейчас дети не собирают ягоду и запретили употреблять местную рыбу».

Ахметов Сагидулла Тыныштыкбаевич (воспитатель1982 –1985 гг.) вспоминает: «Представьте: актированный день, на занятия идти нельзя, и ребятам приходится сидеть в таком холодильнике весь день. Сколько печки не топи, по – настоящему тепла не будет. В такие дни мы с ребятами мечтали о новом теплом интернате».

Действительно, интернат представлял собой довольно – таки неприглядное зрелище. Длинный темный коридор и большие холодные комнаты. Это осевшее мрачное здание, в котором не хотелось снимать верхнюю одежду.

В этот период в пришкольном интернате работали: Гайдукевич Елена Александровна (заведующая), Ахметов Сагидулла Тыныштыкбаевич (заведующий, завхоз, воспитатель), Токарева Ирина Владимировна (воспитатель), Чехомова Виталия Леонидовна (воспитатель), Шишкова Ольга Ивановна (воспитатель), Карпенко Зинаида Александровна (воспитатель), Семенова Галина Ивановна (завхоз), Зверев Владимир Георгиевич (завхоз), Кавтазеева Галина Владимировна (повар), Прасина Людмила Ивановна (повар), Колмаков Валерий Викторович (истопник), Калмыкова Антонина Константиновна (воспитатель) и другие.

Из истории интерната в период с 1997 года по настоящее время

В 1995 году Ахметов С.Т. (директор школы) приступает к осуществлению мечты, начинает проектироваться здание интерната. Проект выполняли по его предложениям, так как в селе не было постоянного электрического освещения, то крышу проектировали так, чтобы много было света.

Интернат строился на средства районного комитета по образованию, строителями был трест «Мегион – геологстрой». Ахметов С.Т. сам забивает первый колышек на строительной площадке, под его руководством начинается строиться новое здание интерната. В 1996 году меняется руководитель учреждения.

Под руководством Колмаковой О.А. (директор 1996 –1998) строительство интерната завершилось и состоялось его праздничное открытие в марте 1997 года.

После старого интернат новый действительно похож на дворец. Уютные спальные и игровые комнаты, устланные коврами, с новой красивой мебелью. Но, к сожалению, и в новом здании были недостатки. Все удобства находились на улице, хотя в интернате были и туалеты, и умывальники, но они не работали из –за отсутствия воды. Воду возили в бочках, зимой на снегоходе, весной и осенью на мотоцикле. Чтобы решить эту проблему, было необходимо установить водонапорную башню.

В 2001 году в селе была установлена водонапорная башня, и проблема с удобствами в пришкольном интернате была решена.

Сейчас новое здание заметно отличается от предыдущих: оно благоустроенное, отапливается автономной котельной на дровах, имеются система канализации и централизованное водоснабжение. Пожалуй, из немногих достопримечательностей села Корлики можно назвать наш интернат. Прекрасное современное здание, построенное по оригинальному проекту.

Педагогический коллектив старается компенсировать нехватку родительского внимания воспитанников. В интернате традиционными стали такие мероприятия, как День именинника, День пожилых людей, День матери, встреча Нового года, субботники, походы. Ведется работа с уклоном на профориентацию и правовую грамотность воспитанников. Часто проводятся конкурсы, викторины, познавательные игры с целью расширения знаний и кругозора детей. Дети всегда активно участвуют в таких мероприятиях. Иногда сами организуют и проводят конкурсы, викторины, игры.

В этот период в пришкольном интернате работали: Марданов Тимур Ирекович (заведующий), Хромова Лариса Михайловна (заведующий), Атульшин Роберт Анварович (воспитатель), Недорубова Рита Хайруловна (заведующая), Юткин Николай Иванович (воспитатель), Токарева Ирина Владимировна (воспитатель), Чехомова Виталия Леонидовна (воспитатель), Шишкова Ольга Ивановна (воспитатель), Шимченко Анна Васильевна (воспитатель) и другие.

Сейчас коллектив интерната состоит из 8 человек. С нами работают добрые, отзывчивые воспитатели: Прасина Светлана Федоровна, Чехомова Любовь Леонидовна, Федюнин Руслан Викторович под чутким руководством старшего воспитателя Плотниковой Клавдии Николаевны. Младшие воспитатели: Кузнецова Татьяна Ивановна и Каткалева Раиса Федоровна охраняют наш сон. Кунина Наталья Сидоровна балует нас вкусными блюдами, Каткалева Екатерина Александровна следит за чистотой помещений нашего интерната.

Заключение

В ходе выполненной работы я познакомилась с историей пришкольного интерната в Корликах. Собрала материал и систематизировала его для всех, кто интересуется историей села, так как интернат – это частичка жизни школы, а жизнь школы – часть всей истории села.

Изучая архивные документы образовательного учреждения и музея «Истоки», узнала, что

– Интернат при общеобразовательных учреждениях открывается в соответствии с действующими законодательствами РФ и ХМАО –Югры.

– Со времени открытия интерната в селе прошло более 80 лет. Помещения для интерната в селе Корлики строились трижды, с каждым разом условия проживания детей улучшались.

– Нельзя не отметить, что на протяжении всей истории существования интерната совершенствовались условия жизни детей, формировались его традиции. Жизнь воспитанников насыщена: это и организация быта проживания, досуговые и спортивные мероприятия. Благодаря усилиям руководства региона, района, школы, много внимания уделяется совершенствованию материально –технических условий образовательных учреждений, в том числе с круглосуточным пребыванием детей, решаются кадровые вопросы, вопросы отдыха несовершеннолетних, их безопасности.

Воспоминания воспитанников интерната говорят нам о том, что, не смотря на холодные помещения, жизнь в интернате была интересной, содержательной, для многих пришкольный интернат стал вторым домом, по –домашнему уютным, гостеприимным. Таким образом, это подтверждает мою гипотезу.

Список литературы

1. Выход в свет: Становление национальной школы в Ларьякском районе . –Нижневартовск: Издательство Нижневарт. Пед.ин –та, 1998. 112с.
2. Архив школьного музея «Истоки»
3. Сайт МБОУ «Корликовская ОСШ»: 86nvr –korliki
4. Школьный архив

СУДЬБА МОЕГО СЕЛА

Иванушкина Д.А.

с.Алакаевка, ГБОУ СОШ, 2 класс

Научный руководитель: Селиванова Л.М., с.Алакаевка, учитель начальной школы, ГБОУ СОШ

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями и фотографиями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/5/26275

Осенью 2015 года был установлен памятник В.И.Ленину в нашем селе, торжественное открытие которого состоялось 22 апреля 2016года, день рождения В.И. Ленина (прил.1, рис.9)

Оказывается, ещё к 100 –летию Ленина планировали установить скульптуру, но только спустя почти полвека на том месте появился памятник.

Путь бронзового Ленина на постамент простым тоже не был. По заказу руководителей партии г. Кинеля скульптуру отлили в городе Ленинграде и привезли в 90 –е годы. От заказа памятника до доставки в город прошло много времени. Многое изменилось в жизни людей, изменилось и отношение к Ленину. Новые руководители города не решились установить скульптуру на главной площади города. Больше двадцати лет хранился на заброшенном складе. В 2015 году судьба его определилась: из Кинеля монумент переехал в Алакаевку.

Меня заинтересовало, почему спустя почти полвека в нашем селе был поставлен памятник?

Актуальность.

Сегодня проблема сохранения памяти народа, исторического прошлого родного края является одной из самых актуальных, потому что с родного уголка земли начинается огромная страна Россия, гражданами которой мы являемся.

Каждый человек имеет свою малую Родину. Любовь к Отчизне начинается с любви к своей малой родине – месту, где человек родился. Малая Родина и есть исток, начало, откуда мы делаем шаг в большой мир.

Народная мудрость гласит: не зная прошлого, не поймешь и настоящего.

Новизна. На сегодняшний день существуют работы, посвященные установлению памятников политикам, деятелям искусства и культуры. Но, ни в одной из них не рассказывается об установлении памятника В.И.Ленину в наши дни.

Цель: выяснить, почему спустя почти полвека в нашем селе был поставлен памятник и узнать, кто такой был Ленин и какова его роль в истории моего села?

Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие **задачи:**

1.Изучить архивные документы и литературу по теме.

2.Провести опрос жителей села для выяснения нужен ли памятник селу?

3. Проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

Объект исследования: памятник В.И. Ленину в с. Алакаевка.

Предмет исследования: исторические события, связанные с именем В.И. Ленина, которые происходили в селе.

Методы исследования: изучение и анализ литературы, прогнозирование, опрос, самоанализ.

Практическая значимость работы заключается в том, что использование исторических фактов может быть полезно для занятий по краеведению во внеурочной деятельности.

Гипотеза. Если спустя почти полвека поставлен памятник В.И. Ленину, то роль его велика в становлении и развитии нашего села.

История сельского поселения Алакаевка.

Из экспозиций Дома – музея с. Алакаевка

Алакаевка была бедной деревней, что отражалось на её внешнем облике, практически до середины 20 века. Крестьяне – жители Алакаевки, землю всю запахивали под хлеб, промыслов никаких не имели. (прил 1., рис1,рис.2)

Женщины работали в поле, упражнялись в домашних рукоделиях.

Возможно, деревня была обречена на гибель в 60 –е годы 20 столетия в период

укрупнения хозяйств, но тот факт, что М.А. Ульянова, мать В.И. Ленина, в западной части села приобрела земли с постройками и добротной мельницей, выделенные в хутор, дал ей вторую жизнь.

И.И. Титов в книге « …с этой деревней знаком лично» и Р.П. Поддубная в книге «Ульяновы. Самарские страницы жизни» рассказывают о периоде жизни Ленина в Алакаевке.

В 1887 году семья Ульяновых переехала в Самару из Симбирска вскоре после казни старшего сына Александра.

Пять летних сезонов (1889 –1893гг.) провели здесь Ульяновы. Мария Ильинична Ульянова в своих воспоминаниях писала, что, покупая земельный участок, мать надеялась заинтересовать Владимира Ильича сельским хозяйством. Но склонности к этому у молодого Ульянова не было. Землю и мельницу пришлось сдать в аренду, а в доме семья Ульяновых проводила три –четыре летних месяца, выезжая на зиму в Самару. Отказав молодому Ульянову в возможности продолжать образование в университете и загнав его в самарскую провинциальную глушь, царское правительство рассчитывало окончательно вытравить у него революционные настроения, поставить перед необходимостью повседневной борьбы за существование, за кусок хлеба. Царские чиновники «позаботились» и о том, чтобы закрыть доступ поднадзорному Ульянову на государственную службу. Административный отдел кабинета министерства императорского двора разослал по всем учреждениям Российской империи строгое запрещение принимать на службу «неблагонадёжных». В прилагаемых при этом списках значился и Владимир Ульянов. В Алакаевке Владимир Ильич много сил и времени отдаёт подготовке к экзаменам. После долгих хлопот весной 1890 года ему было разрешено сдавать экзамены экстерном за курс юридического факультета Петербургского университета. В своей комнате алакаевского дома В. И. Ленин только отдыхал, работал же, как правило, в саду. «В северо – западном углу сада в липовой аллее был оборудован своеобразный кабинет из столика и скамейки. Недалеко от столика, шагах в 10 –15, он устроил перекладину для гимнастических занятий, состоявшую из неподвижно укреплённой на двух столбах палки. Сюда Владимир Ильич приходил по утрам, нагруженный книгами». [3, с.44]

Через каждые час –полтора он делал перерывы, прогуливался по аллее, подтягивался на перекладине, а затем снова углублялся в чтение. Так он работал до обеда. (прил.1, рис.3, рис.4, рис.6, рис.7) В первой половине дня Владимир Ильич штудировал учебную литературу. После обеда он снова сидел за книгами, но уже по общественным наукам. Перед вечерним чаем Владимир Ильич совершал прогулку, купался, а вечером на крылечко выносилась лампа, и юноша углублялся в чтение художественной литературы. Плоды напряжённой работы были налицо: в 1891 году в две экзаменационные сессии Владимир Ильич блестяще сдал экстерном экзамены за курс юридического факультета при петербургском университете. «Сдал прекрасно, не отстав при этом ни на один год от своих однокурсников, не покидавших университета» и получил диплом первой степени.[4, с.44].

Семью Ульяновых алакаевцы вспоминали добром.

Владимир Ильич помогал некоторым крестьянам составлять прошения. Дмитрий рыбачил с крестьянскими мальчишками, Мария Александровна с дочерью Анной помогала лечить больных, снабжала их лекарствами и мылом. Анна Ильинична научила грамоте крестьянского мальчика Костю Филиппова.

Хуторок Ульяновы продали через три года после отъезда в январе 1897 года, оставив в своей памяти лучшие воспоминания об этой деревне.

Но связь семьи Ульяновых с с. Алакаевка не была прервана.

«В 1927 году в Самару приезжала М.И. Ульянова. Побывала в Алакаевке, где нашла, как она писала «самый сердечный приём у местных крестьян». [4, с.5]

В конце 20 –х годов Анна Ильинична помогла алакаевцам в организации и становлении детских ясель – сада, в приобретении оборудования для радиоузла, книг для библиотеки, наглядных пособий, железа, гвоздей – для школы.

В 1936 г. Алакаевку второй раз за годы Советской власти навестила Мария Ильинична. Побеседовать с дорогой гостьей собралось к Дому – музею всё население. М.И. Ульянова сказала: «Я взяла это короткое слово, чтобы сказать вам, какая большая ответственность лежит на вас, живущих и работающих в том месте, где жил Ильич». [3, с.119]

В деревне была поставлена электростанция, о чем позаботилась М.И. Ульянова. Оборудование для электростанции было заказано ею в Москве и отправлено в «Уголок Ленина».

В 1943г. Алакаевку посетил Д.И. Ульянов. Увидев ситуацию в селе (в годы войны село пришло в упадок), Дмитрий Ильич, вернувшись в Москву, ходатайствовал о

расширении в Алакаевке школы с 4 –х летней до 7 –ми и направлении в школу квалифицированных учителей.

В 1944 –1945гг. были отремонтированы школа и Дом Ленина. 1 сентября 1944г. дети пошли в школу – семилетку.

8 июля 1948 г. принято Постановление №403 Совнаркома РСФСР о включении Алакаевки в состав населённых пунктов, имеющих особо важное народно –хозяйственное и историко –культурное значение в связи с тем, что в ней находится дом, в котором жил В.И. Ленин». (прил.1, рис.5)

14 апреля 1970 года состоялся Митинг на площади перед Домом культуры, посвящённый открытию мемориального комплекса в Алакаевке. Фактически за 4 года было построено новое село. Оформление центральной площади говорит о событии, которому посвящено всё строительство – 100 –летии со дня рождения В.И. Ленина. Фасад гостиницы украшен монументальным мозаичным панно с изображением юного Владимира Ульянова работы известного художника Герасимова В.Д.

(прил.1, рис. 8)

Это спасло Алакаевку

Из беседы с директором Дома –музея с. Алакаевка А.М. Петрухиной.

Вопрос. Какую роль сыграло пребывание В.И. Ленина в истории села?

«Алакаевка маленькой деревенькой была. Вокруг неё деревни гораздо крупнее были – село Новое Запрудное, Красная Новь. В Алакаевке до 20 века было всего 229 жителей – 41 крестьянский двор. Ну как ему не исчезнуть с лица земли? Здесь не было ни ремёсл, ни школы, ни церкви. Какая судьба ожидала такое маленькое село? Я думаю, это был решающий фактор в советские времена – пребывание семьи Ульяновых здесь, в Алакаевке. Это спасло Алакаевку».

Из беседы с главой сельского поселения Алакаевка О.В.Иванушкиной.

Вопрос. Почему установили памятник В.И.Ленину в нашем селе?

«Мы решили установить памятник, потому что исторически сложилось, что всё, что связано с памятью Ленина, это сельское поселение Алакаевка. Здесь и музей, здесь и улица Ленинская. Вместе с депутатами обсуждали, спрашивали мнение населения, спрашивали и руководство музея, и все пришли к единому мнению: памятник должен быть установлен в том месте, где планировалось к 100 –летию Ленина. Именно здесь была выложена площадка из плит, и именно здесь тогда планировали его установить».

Из книги Т.Б. Теодорович «Алакаевка. Фрагменты истории» нашла информацию о том, что мест, где проживал В.И. Ленин, в Самарской области всего два: в столице губернии и здесь, в Алакаевке. В советские времена это было серьёзным гарантом стабильности и достатка.

Из беседы с жителями села.

Владимир Шаньшеров, хранитель старины страстный и патриотичный по своей натуре человек. (С единомышленниками восстановил Святой источник, часовню).

Вопрос. Вы являетесь коренным жителем села Алакаевка?

« В конце 60 –х жил в тайге, строили там клуб и на стенде увидел набор открыток: Ленин в Самаре. А когда переехал в Кинель, услышал опять: Алакаевка. Да где это? – Да рядом, за Бузаевской горой, тут совсем близко. – Надо посетить. Так и переехал сюда. Принимал участие в строительстве Алакаевки».

Л.М. Селиванова, учитель начальных классов школы с. Алакаевка.

Вопрос. Когда и почему приехали в село?

«После окончания Казанского педагогического института в 1977 году была распределена в Черемшанскую среднюю школу. В районном центре получить жильё молодым специалистам было очень трудно. Знакомые, которые три года прожили в селе Алакаевка, рассказали о перспективном селе с благоустроенными квартирами, ухоженной территорией и, конечно, о многочисленных туристах, которые приезжали в Дом – музей В.И. Ленина.

Приехали. Очень понравилось село и гостеприимные жители села. Стала работать в школе. Позднее получили жильё. Живу и горжусь тем, что именно в таком историческом месте родились мои дети, и я состоялась как учитель».

Опрос жителей села и анализ полученных результатов

Для того, чтобы выяснить нужен ли памятник селу Алакаевка, мы решили провести опрос среди односельчан. В опросе приняли участие 28 жителей села. Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1

№	Вопрос	Да	Нет	*Другой ответ*
	Нужен ли памятник селу Алакаевка? *Почему?*	*21*	*3*	*4*

В данном случае мы видим, что большинство ответили положительно, объясняя тем, что это наша история, а мы её часть. При этом нельзя не отметить, что шесть человек из них сказали, что Ленин – не только наше великое прошлое. Ленин – и сегодняшний день, наше непростое и тревожное настоящее. Особенно остро они чувствуют это именно в дни памяти Владимира Ильича. Утверждали, что пока человека вспоминают добром, он жив и пытались убедить нас в том, что жизнь его продолжается еще и потому, что и ныне его размышления, выводы, прогнозы – на пике актуальности политической жизни. Обращает на себя внимание тот факт, что были и отрицательные ответы:«Наш бывший идеал, в который мы верили, но в кого сейчас верить, мы уже не знаем, поэтому зачем его увековечивать?».

Дом – музей сегодня

Дому – музею В.И. Ленина в Алакаевке больше 80 лет. И с уходом советской эпохи жизнь его изменилась. На примере жизни семьи Ульяновых здесь рассказывают о быте мелкопоместной дворянской усадьбы Хотя связей с Лениным стараются не терять и даже новые экспозиции делать исторически достоверными. (прил.1, рис.5)

«Посетителям Дома – музея В.И. Ленина предлагается более 20 интерактивных программ (на выбор), предусматривающих знакомство с бытом и жизненным укладом крестьянства на рубеже 19 –20 вв.

Для детей оборудована площадка для подвижных игр прошлого века, установлены качели и карусели. Желающие могут посоревноваться в ходьбе на ходулях.

После прогулки по саду Вас обязательно угостят ароматным липовым чаем из старинного самовара. Яблоневый сад в усадьбе Ульяновых — один из старейших в самарском крае, он был заложен в первых десятилетиях 19 века!»[5]

В 2015 году музей защитил большой проект «Традиции русского гостеприимства» и воплотил задуманное. Теперь в пристрое, где, по архивным данным у Ульяновых была кухня, появились три новых композиции. Удалось воссоздать печь с двумя устьями, собрать мебель и кухонную утварь 19 века – всё как в бытность в Алакаевке семьи Ульяновых.

А.М. Петрухина (директор Дома –музея): «Главное для нас – история и мемориальность. Мы и хотим это сохранить. Именно это, на наш взгляд, и интересно нашему посетителю» (прил.1, рис.10)

Заключение.

Выдвинутая мною гипотеза подтвердилась. Роль В.И. Ленина велика в становлении и развитии нашего села. Жизнь моей малой родины связана памятью с именем В.И. Ленина. Всесоюзная известность, имя В.И. Ленина привлекали сюда людей со всей страны. И сегодня без многих из них Алакаевку и представить трудно. Пребывание семьи Ульяновых – легенда и память, которая спасла с. Алакаевка от исчезновения. Это стало открытием для меня.

Сегодня появление в селе памятника Ленину алакаевцы оценивают не с политической точки зрения. Для всех нас – это историческая справедливость и благодарность потомков. Поэтому исключительно силами энтузиастов монумент теперь с высоты трёх метров обозревает окрестности Алакаевки. Взгляд устремлён на улицу Ленинскую и провожает всех, кто идёт в музей: «Пожалуйста, проходите в мой дом».

Благодарные жители села помнят и ценят историческое прошлое родного края, поэтому весной планируют продолжить работы по благоустройству территории около памятника, чтобы ещё один объект культурного и исторического наследия смог украсить и родное село, и районный туристический маршрут «Путешествие по Междуречью».

Результаты исследования заставили меня задуматься о роли В.И. Ленина и семьи Ульяновых в истории моей страны. Исследования в этом направлении будут продолжены.

Список литературы

1. История Кинельского района. Междуречье. – Самара: «Самарский Дом печати», 1998г. – 132с

2.Поддубная Р.П. Ульяновы. Самарские страницы жизни. – Самара: ООО «Офорт», 2009. – 390с.

3. Титов И.И.С этой деревней знаком лично. – Куйбышев: Кн. изд – во,1983г. – 128с.

4.Теодорович Т.Б. Алакаевка. Фрагменты истории. – Самара: «ООО «Офорт», 2008г. – 183с.

5.Хутор близ деревни Алакаевка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://yroslav1985.livejournal.com/135360.html

6. Алакаевка. Мемориальный дом –музей В. И. Ленина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kinel.ru/

ГДЕ МОИ КОРНИ?

Темников Р.А.

ст.Терская, Моздокский р-н, РСО-А, МБОУ СОШ,11 класс

Научный руководитель: Литвинова В.А., ст.Терская, Моздокский р-н, РСО-А, учитель русского языка и литературы, МБОУ СОШ

Я не просто живу, я подобно реке
Начинаюсь в таинственном далеке…
Но всему вопреки, но всему вопреки
Бьётся ниточка кровная.
Где ж мои родники?
Отвечай, родословная!

В. Шефнер

В учебнике «Обществознание» для 7 класса я натолкнулся на интересную рубрику: «Жил на свете человек». В рубрике можно узнать интересные и полезные сведения о выдающихся людях. Многие из них не щадили себя в труде на благо других. Кто–то прославил своё имя на поприще науки или искусства. Кто–то был выдающимся государственным или военным деятелем. А кто–то навсегда вошёл в историю как политик, юрист или экономист. Не ради наград и славы жили эти люди на Земле. Но благодарное человечество чтит их имена, отдаёт должное их заслугам. Стране важно знать свои корни. А нужно ли их знать семье, отдельному человеку? Конечно, нужно. Правда, в моей родословной нет людей, вершивших судьбу России. Но я верю: среди них были достойные, уважаемые люди, и мне важно сохранить память о них для будущих поколений моего рода.

Актуальность исследования

Я решил составить генеалогическое древо моей семьи. Древо, или родословная, даст мне возможность проследить жизненный путь нескольких поколений моей семьи. Правда, сделать это будет очень трудно, а порой, думаю, и невозможно, что обосновано разными причинами:

– многих близких родственников нет в живых, осталась только бабушка по маминой линии;

– место проживания многих родственников неизвестно или они живут очень далеко;

–не все родственники общаются близко; многие просто не помнят или не имеют сведений по интересующей меня проблеме;

– полученная информация порой не совпадает с другими источниками.

Цель работы: изучить историю своей семьи, узнать больше о родных и предках, сохранить материал для последующих поколений.

Задачи: изучить методику составления генеалогического досье, родословной, найти сведения о членах семьи, составить генеалогическое древо, обобщить и систематизировать собранные материалы, изучить документы, исследовать фотографии, составить картотеку членов семьи.

Объект исследования – родословная.

Предмет исследования – семья Темниковых.

Источниковую базу исследования составляют письменные архивные материалы Обобщенного банка данных Министерства обороны РФ (ОБД «Мемориал»), документы, фотографии, воспоминания и рассказы живых родственников.

Методы исследования: *сравнение* (осуществлялся при помощи сравнительного анализа нескольких источников информации), *анализ* нормативно–правовой базы, газетных статей, Интернет –ресурсов, *обобщение*.

Практическая значимость исследования

В моей семье я не первый, кто обратился к теме родословной. Сбором материала о родственниках занимался мой папа и старший брат, теперь вот взялся я. Только очень жаль, что заинтересовались мы родословной после смерти наших дедушек и бабушек. Они могли бы рассказать нам о многом. Теперь надо даже сведения о них, родных и любимых, разыскивать по крупицам. Я стану хранителем истории своего рода, помогу своим родственникам извлечь уроки и не повторить ошибок своих предков. Но самая главная практическая ценность для меня самого: оказывается, чтобы стать сильным и жить правильно, достаточно просто любить своих предков, а значит и Отечество. История Отечества – история рода, а история каждого рода – это история Отечества.

II. Что такое родословная и генеалогия. История возникновения родословной

Правильно составить родословную достаточно сложно, а без соответствующих знаний практически невозможно. Поэтому моя работа предусматривала несколько этапов. **Первый этап – теоретический** – заключался в изучении литературы для

расширения историко–культурного кругозора, необходимого для правильного выполнения работы. Я узнал, что ***родословная*** – это перечень поколений одного рода. ***Род*** – ряд поколений, происходящий от одного предка. ***Предок*** – древнейший, предшествующий по роду. Родословная – это и описание родственных отношений изучаемого лица, представленное, как правило, в виде схемы с использованием общепринятых условных обозначений. Метод составления родословных был предложен в конце 19 века Ф. Гальтоном, а схема обозначений в родословной – Г. Юстом в 1931 году. ***Генеалогия*** – вспомогательная историческая дисциплина, изучающая происхождение, историю и родственные связи родов и семей. Генеалогическое (оно же родословное) древо – это схема родственных связей, показывающая членов одного семейства, переплетения их родственных отношений, даты жизни. Генеалогическое древо напоминает настоящее дерево с его корнями (родоначальником), стволом (прямой потомок основателя рода), ветками (родственные связи) и листьями (представители семьи). Из литературы я узнал, **что генеалогическое древо может быть нисходящим и восходящим, что родословия бывают мужские и смешанные. Оформить их можно в виде родословного древа, родословной таблицы (горизонтальной, кругообразной), генеалогической росписи.** В России родословные росписи появились в конце 15 века. Образование единого Русского государства требовало юридического закрепления отношений между родами правящего класса. В сороковые годы 16 века появляются первые Родословные книги, составленные в Разрядном приказе, ведавшем назначениями на военную службу. При Петре 1 была создана Герольдмейстерская контора. Меняя названия она просуществовала при Сенате до 1917 года. Именно здесь утверждалось происхождение семей, составлялись генеалогические документы, которые высоко ценились в обществе. В советский период многие скрывали своё происхождение, опасаясь репрессий, в наше время интерес к составлению родословных, изучению истории своей семьи возродился.

Второй этап моей исследовательской работы – практический. Для графического изображения родословной я выбрал схему из Родословной Хрестоматии. [Продолжить работу с архивами. Это длительно–временной период, однако очень интересный и полезный.

Найти информацию о прадедах и прабабушках и их родственниках.

Побывать в Германии на месте захоронения моего прадеда

Токарева И.И

Список литературы

1. А.В. Красько. Несколько советов начинающему генеалогу. Статья из журнала «Тальцы» №3(19). Иркутск: Макаров, 2003

2. Воспоминания родственников.

3. Дворянские роды Российской империи. Т.1. Князья. С.–П., ИПК «Вести».

4. Кавказ: История. Народы. Обычаи. Нальчик. Издательство М. и В. Котляровых. 2010 год.

5. Книга памяти. Т.2,Владикавказ «ИР» 1994

6. Наш архив. Экспертное сообщество. Как составить родословную: пошаговая инструкция haar.ru

7. Омельченко И. Л. Терское казачество. Владикавказ «Ир» 1991

8. Родословная Хрестоматия (Из опыта построения родословной). И. В. Бронников. Статья из Кольского Родословца. Выпуск 1, 2000

9. Семейный архив Темниковых, Клюжиных,Токаревых.

10. Толковый словарь русского языка. /Под редакцией Д. Ушакова/.

ДОХОДНЫЕ ДОМА КАЗАНИ (ДОМ КЕКИНА)

Хайбриева А. Р.

г. Казань Советский район, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №84 с углубленным изучением иностранных языков», 9 «Б» класс

Научный руководитель: Сафиуллина М.Р., г. Казань Советский район, учитель татарского языка и литературы, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №84 с углубленным изучением иностранных языков»

Заглянем немного в прошлое Казани. Поистине уникальна Казань конца XIX — начала XX века. Неоценимый вклад в облик города того времени внес архитектор Генрих Руш, авторству которого принадлежит Александровский пассаж, Богоявленская колокольня, здание железнодорожного вокзала и еще около семнадцати построек. Но безусловным шедевром мастера и к тому же его последней работой стал знаменитый дом Кекина, что находится на пересечении современных улиц Горького и Галактионова. Это здание было последним объектом, архитектора Г.Б.Руша, умершего в августе 1905 года, автора таких уникальных объектов, как Александровский пассаж, колокольня Богоявления, здание железнодорожного вокзала, Адмиралтейская больница, Дом Шамиля и 16 домов в Казани.

Дом Кекина был одним из самых высоких домов в городе в начале XX века. Градостроительные особенности здания определены его особо выгодным положением на высокой площадке: отметка уровня земли у основания здания на 6 метров выше отметки земли у основания башни Сююмбеки. И до сих пор Дом Кекина доминирует над застройкой: его видно от улицы Мирославского (на пересечении с улицей Дзержинского) – почти от Кремля.

Благодаря этому дому в памяти казанцев сохранилось имя его первого владельца – купца Кекина, ведь до сих пор он называется «домом Кекина», хотя мало кто из казанцев знает, кем был этот самый Кекин. А вот до революции эту фамилию знали не только в Казани. Купцы и промышленники Кекины вели коммерческие дела во многих городах России. Владельцем этого дома был Леонтий Владимирович Кекин – один из представителей замечательного купеческого рода Кекиных. По своей древности этот купеческий род вполне может поспорить со многими дворянскими. Впервые Кекины упоминаются в дозорных и переписных книгах Ростова Великого в 1615 году.

Глава IB XVIII в. важное место в хозяйственной деятельности Кекиных играла проводившаяся через Оренбург торговля с Бухарой и Хивой, открытая Дмитрием Гавриловичем. Алексей Дмитриевич был единственным советником генерала Неплюева в деле основания Оренбургской крепости. Во время её осады войсками Емельяна Пугачева в 1773 –1775 гг. Алексей Григорьевич Кекин находился в городе и был в числе его защитников.

После смерти родителей Алексей Леонтьевич Кекин основал торговый дом «А. Кекин и Ко», занимаясь хлебной торговлей вместе с братьями. Однако позднее они решили разделить наследство. Каждый из них стал обладателем капитала в 800 тыс. рублей. Федор Леонтьевич вёл торговое дело в Ростове, Владимир Леонтьевич – в Казани. Состояние Алексея Леонтьевича за пятнадцать лет выросло в пять раз.

Знаменитый дом был построен в 1905 году в качестве доходного здания для купца Леонтия Владимировича Кекина, уже имевшего в Казани два дома: на Большой Лядской и Малой Лядской. Сам Кекин жил неподалеку на улице Большой Лядской (нынешней улице Горького). Кекин строил свой дом из своего же кирпича – лучшего кирпича в Казанском крае. Величественное здание было возведено за один сезон. Работы велись и днем, и ночью – впервые на стройплощадке был использован электрический свет. Дом Кекина, в котором неразрывно переплелись Восток и Запад, фантазия и юмор архитектора, всегда был загадочным. Сказочный образ замка романской эпохи, дополненный деталями восточной архитектуры.

Ходили слухи о том, что, построив великолепное доходное заведение всего за два месяца, Кекин выиграл некое пари, а также о том, что в верхнем чердачном помещении этого заведения обитают приведения. Все эти легенды окружали Дом Кекина ореолом таинственности. Но, несмотря на слухи, дом Кекина оправдывал свое назначение доходного заведения и служил одновремен-

но частной гимназией, училищем, театром, типографией, библиотекой и магазином. Кстати, в доме Кекина в то время работал первый в Казани электрический подъемник.

До Октябрьской революции в Доме Кекина (согласно адресным книгам 1910 –1914 годов) размещались частная гимназия В.И.Ряхиной; гимназия Педагогического общества для распространения образования; подготовительное училище Н.А.Беневской; правление Казанского округа путей сообщения; библиотека С.Я.Пальчинской; типография Л.Ф.Гросса; писчебумажный и книжный магазин П.В.Шаталова; винно –бакалейная торговля А.В.Афанасьева; игольно –галантерейный магазин М.Р.Тухватуллина.

После 1917 года, как это ни странно, дом Кекина сохранил свое функциональное назначение, несмотря на то, что был передан государству. В нижних этажах размещались советские учреждения, кооперативные и государственные магазины. Верхние этажи из жилых гостиничных превратились в просто жилые для постоянного проживания со значительным увеличением количества жильцов, что привело к внутренней перепланировке (квартирный вопрос, как мы помним, в 30 –е годы и позже стоял очень остро). Признанием уникальности Дома Кекина стало включение его в Список объектов культурного наследия федерального (общероссийского) значения указом Президента РФ №176 от 20 февраля 1995 года.

К концу XX столетия внешняя отделка здания обветшала, его внутреннее состояние пришло в полный упадок, жильцы с верхних этажей были выселены по программе ветхого жилья. Но уже к 2004 –му году дом полностью реставрировали. Дом Кекина по техническому оснащению и примененным материалам и технологиям являлся, можно сказать, передовым для своего времени. После реконструкции зданию возвращены не только его первоначальный облик и исторические функции, но и репутация одного из самых современных зданий Казани.

Дом Кекина активно формирует облик исторического центра Казани, имеет огромную историко –культурную ценность как аутентичный (подлинный) памятник истории и культуры. В облике здания ясно прочитывается уникальный архитектурный почерк Руша, которому удалось здесь синтезировать различные стили и умело использовать особенности городского ландшафта. Подлинность материала (белый камень в цоколе и архитектурных деталях, особо прочный кирпич) и мастерство исполнения также обладают историко –культурной ценностью. В архитектурном облике здания по капризу заказчика архитектором произведено смешение модерна с эклектикой – игрой историческими стилями.

Теперь дом Кекина, как и при его первом владельце, является этаким доходным заведением — здесь находятся офисные помещения, банк, кафе, магазины. Можно сказать, что знаменитый дом зажил новой жизнью, сохранив, впрочем, как свой неповторимый образ, как и свое назначение. Здесь теперь можно прогуляться, окунувшись в атмосферу XIX столетия, органично соединенную с современным стилем, совершить покупки, решить деловые вопросы, пообедать, посидеть в уютной обстановке, послушать живую музыку. Владельцы нынешнего дома Кекина собираются реставрировать и внутренний дворик, освободив его от многочисленных машин с помощью подземной стоянки и приблизив его внешний вид к тому, что присутствовал сто лет назад, используя брусчатку, старинные аксессуары и т.д.Туристов и жителей Казани привлекает уникальная архитектура этого сооружения, указом президента включенного в список объектов культурного наследия федерального значения. Неповторимость дому Кекина придает необычная форма здания и его великолепная декоративная отделка на мавританские, готические и индивидуальные мотивы. Форма представляет собой конфигурацию в виде стрелки, острие которой упирается в перекресток улиц Горького и Галактионова. Причем часть дома четырехэтажна, часть образована двумя этажами. Что касается отделки, то, образованная сочетаниями куполов, шпилей, балкончиков, оконных наличников, она подчеркивает многофункциональность всего сооружения, говорит в пользу его общественного предназначения. Каждый элемент здесь выбран не просто так, а для того, чтобы подчеркнуть единство в разнообразии.

«Потомки бережно отнеслись к последнему творению Генриха Буша, к этой лебединой песне архитектора. Ничего не изменилось – даже ажурные кованые украшения башенок и карнизов отреставрированы и стоят на прежних местах. Стройные, с многочисленными перехватами пучки колонн как бы закрепляют углы дома и несут возвышающиеся над фасадом купола со шпилями» – пишет в своей статье Татьяна Митрошина.

«… Он стоит, напоминая одновременно и средневековый замок, и корабль, чей форштевень рассекает реку –улицу на два рукава, расходящихся лучами. И в самом деле, Дом Кекина, словно корабль, плывет из вчерашнего дня в завтрашний, из прошлого в будущее».

Заключение

По результатам проведенных исследований была дана оценка значимости Дома Кекина и сделан вывод, что здание является уникальным объектом в градостроительно –функциональном, культурно –историческом и архитекурно –художественном аспектах.

Во –первых, Дом Кекина активно формирует облик исторического центра Казани. Он был одним из самых высоких домов в городе в начале XX века. Градостроительные особенности здания определены его особо выгодным положением на высокой площадке: отметка уровня земли у основания здания на 6 метров выше отметки земли у основания башни Сююмбеки. И до сих пор Дом Кекина доминирует над застройкой: его видно от улицы Мирославского (на пересечении с улицей Дзержинского) – почти от Кремля.

Во –вторых, здание Дома Кекина имеет огромную историко –культурную ценность как аутентичный (подлинный) памятник истории и культуры. В облике здания ясно прочитывается уникальный архитектурный почерк Руша, которому удалось здесь синтезировать различные стили и умело использовать особенности городского ландшафта. Подлинность материала (белый камень в цоколе и архитектурных деталях, особо прочный кирпич) и мастерство исполнения также обладают историко –культурной ценностью.

В –третьих, Дом Кекина является исключительным образцом эклектичного стиля. В архитектурном облике здания по капризу заказчика архитектором произведено смешение модерна с эклектикой – игрой историческими стилями. Этот стиль можно назвать романтическим историческим модерном. Причем историзм здесь не «археологизирующий», а утопический, извлекающий мотивы, создающий «здания –метаморфозы». Архитектором Рушем в Доме Кекина своеобразно сплетена пространственная форма, рождающая сказочный образ замка романской эпохи, дополненный деталями восточной архитектуры. Отсюда эти главки, полосатые обрамления окон, колонки, а в интерьерах – акантовые листы и ниши с мавританскими очертаниями.

Список литературы

1. Айдаров С.С. Архитектурное наследие Казани. – Казань: Татарское кн.изд –во, 1978

2. Амиров К.Ф. Казань: где эта улица, где этот дом? Казань, 1995. –318с. 4.

3. Гарзавина А.В., Новицкий А.И. Моя Казань: Исторический и архитектурно –художественный облик. – Казань: Татарское книжное издательство, 1984. – 192 с. с ил.

4. Девятых Л.И. Казань. Забытое и незнаемое. – Казань. Титул, 2002 – 400 с.

5. Емельянов Б.В. Экскурсоведение. Учебник. М.: Советский спорт, 2003

6. Казань в памятниках истории и культуры. Казань: Тат. кн. изд –во, 1982. –280 с. 2.

7. Курило Л.В. История архитектурных стилей. Краткий курс: Учебное пособие. – М.: РМАТ.

8. Остроумов В.П. Казань: Очерки по истории города и его архитектуры. Казань. Издательство Казанского университета. 1978г., 296 с., с ил.

9. Остроумов В.П. Казань: Очерки по истории города и его архитектуры. Казань: Изд –во Казан. ун –та, 1978. 295 с. 4.

10. Республика Татарстан: памятники истории и культуры. Каталог –справочник. Казань, 1993

11. Халиков А.Х. Татарский народ и его предки. – Казань, 1989.

12. Халитов Н.Х. Памятники архитектуры Казани XVIII – начала XIX в. М. Стройиздат. 1989г. 191 с., с илл.

ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕЦЕДЕНТНОГО СРЕДСТВА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧИТАТЕЛЯ В ПЕЧАТНЫХ СМИ

(на материале газетных заголовков советского (70 – 80 – е гг.), перестроечного (к. 80 – х – н. 90 – х гг.) и современного периодов

Насырова В.

г. Мытищи, МБОУ СОШ №4, 6 «В» класс

Научный руководитель: Закирова В.В., г. Мытищи, учитель русского языка и литературы, МБОУ СОШ №4

Наше исследование посвящено анализу прецедентного феномена, функционирующего в газетных заголовках ежедневных и еженедельных газет. Нам важно изучить эволюцию этого языкового приема, служащего для привлечения внимания читательской аудитории. Чтобы проследить динамику подобного процесса мы выбрали три исторических периода России – три временных этапа СМИ.

Таким образом, **актуальность исследования** определяется неослабевающим интересом журналистов, лингвистов, психологов, представителей других научных дисциплин к проблемам рекламной коммуникации и, прежде всего, к вопросу эффективности языкового воздействия. Кроме того, наше исследование позволяет реализовать важные положения и подходы современной лингвистики, такие как антропоцентризм, функционализм, экспансионизм, аксиологичность.

Исходя из этого, мы определили **цель** нашей работы – показать, как при помощи прецедентного текста осуществляется привлечение внимания на определенном историческом этапе газетных СМИ (в заголовках), и проследить динамику воздействия. Постановка такой цели потребовала решения ряда **задач**:

– изучить научную литературу, в которой обсуждаются лингвистические особенности массовой информации в разные временные периоды;

– накопить и подготовить для анализа достаточный для получения достоверных выводов эмпирический материал;

– проанализировать накопленные данные, сделать обобщения.

Предметом исследования является функционирование прецедентного текста в заголовках газет СМИ (советских, «перестроечных», современных).

Объектом исследования являются газетные заголовки, построенные при помощи приемов прецедентности.

Материалом нашего исследования послужили центральные ежедневные и еженедельные газеты. Для анализа заголовков советского периода: «Правда», «Труд», «Литературная газета», «Учительская газета», «Социалистическая индустрия», «Советская культура», «Ленинградская правда», «Комсомольская правда», «Вечерняя Москва» в период с 1970 по 1988 год за апрель–май (90 заголовков). Перестроечный период: «Комсомольская правда», «Московские новости», «Правда», «Независимая газета», «Аргументы и факты», «Литературная газета» в период с 1989 по 1995 год (80 заголовков). Современный период: «Московский комсомолец», «Московская правда», «Коммерсантъ», «Ведомости», «Советский спорт», «Русский репортер», «Новые известия», «Время новостей», «Российская газета», «Комсомольская правда», «Итоги», «РБК DAILY», «Русский Newsweek», «Ъ–weekend», в период с 2001–2016 год (около 100 заголовков).

Для отбора заголовков советского, перестроечного и современного периодов мы пользовались методом сплошной выборки.

Теоретической базой исследования послужили работы по теории прецедентности В.В Красных, Д.Б. Гудкова, И.В. Захаренко и Д.В. Багаевой, статьи Н.И. Клушиной, выявляющие языковые особенности СМИ, труды Т.А. Гридиной по языковой игре.

В ходе исследования были использованы общенаучные **методы** наблюдения, анализа, сравнения.

Практическая значимость состоит в том, что материалы научно–исследовательской работы могут быть использованы в различных спецкурсах по теории языкового воздействия, стилистике и языку газетных СМИ.

Структура работы. Научно–исследовательская работа состоит из введения, основной части, включающей в себя теоретические материалы и практические ис-

следования, заключения и списка использованной литературы.

Эволюция прецедентного средства воздействия на читателя в печатных СМИ

Российские средства массовой информации на сегодняшний день претерпели значительные изменения. Прежде всего, они связаны с главенствующими функциями массмедиа. Трансформация информативной функции в воздействующую связана с историко–политическими событиями, произошедшими в России за последние 30 лет: смена политической системы, перестроечные процессы, политика гласности, распад Советского Союза, несомненно, повлияли на эти изменения.

Примерами такой трансформации становятся заголовки российских газет, которые в целом направлены на привлечение внимание читательской аудитории. И для этих целей в СМИ активно используются различные языковые приемы воздействия. Одним из таких приемов является прецедентность.

Прецедентность – важная составляющая современного газетного заголовка. Заголовки, которые использует прецедентность, имеют свое название – заголовок–хит.

Заголовок–хит – заголовки с использованием обыгрывания знакомых фраз и выражений, пословиц, поговорок, афоризмов, слов из песен и стихотворений, названий произведений художественной литературы и фильмов [7].

В.В Красных, Д.Б. Гудков, И.В. Захаренко и Д.В. Багаева дают следующее определение прецедентному тексту: «Прецедентный текст – законченный и самодостаточный продукт речемыслительной деятельности; (поли)предикативная единица; сложный знак, сумма значений компонентов которого неравна его смыслу; прецедентный текст хорошо знаком любому среднему члену национально–культурного сообщества» [6].

Этот термин был впервые введён в научную практику Ю.Н. Карауловым. Прецедентными называются тексты – «хорошо известные и широкому окружению данной личности, включая ее предшественников и современников, и, наконец, такие, обращение к которым возобновляется неоднократно в дискурсе данной языковой личности» [3, с. 215].

Обращение к оригинальному тексту часто «дается намеком, отсылкой, признаком, и тем самым в процесс коммуникации включается либо весь текст, либо соотносимые с ситуацией общения или более крупным жизненным событием отдельные его фрагменты» [4, с. 217].

Для анализа явления прецедентности в заголовках нами были отобраны ежедневные и еженедельные общественно–политические газеты («Правда», «Труд», «Литературная газета», «Комсомольская правда», «Независимая газета», «Итоги», «Новые известия» и др.) трех исторических периодов: советские, «перестроечные» и современные.

Средства массовой информации **советского** периода (70–80–е гг.) делали упор на информативную функцию, которой сопутствовала функция воздействия. Отсюда многие заголовки похожи на план действий: как надо жить, чему следовать.

Довольно распространенное явление для советского газетного заголовка – это оформление его в качестве авторской цитаты:

«Гляди веселей, революция» («Литературная газета», 13 мая 1970);

«…Дороги эти позабыть нельзя» («Литературная газета», 7 мая 1975);

«Меня нельзя убить…» («Литературная газета», 7 мая 1975);

«Голубой принесешь василек» («Литературная газета», 4 мая 1977);

«Никто не забыт, ничто не забыто» («Учительская газета», 9 мая 1979).

Для прецедентности этого периода характерно, что это в основном дословные цитаты из произведений художественной литературы, песен и т.д. Нетрансформированные цитаты «цепляли» читателя за душу, носили эмоциональный отклик адресата и были соответственно популярными.

Язык **перестроечной** журналистики, как отмечала Н.И. Клушина, формировался как ответная реакция на советский язык, как его отрицание. Отсюда ироническое переосмысление советских идеологических клише, установка на языковую игру, т.е. на повышение экспрессивности любой ценой и на разрушение стилевой системы языка советской журналистики. Именно в перестройке нужно искать истоки таких определяющих черт новейшего, постперестроечного языка СМИ, как ирония, интертекстуальность, разговорность и языковая игра [5, с. 62].

В перестроечный период большинство заголовков представляют собой трансформацию известных текстов, высказываний, имен, которая служит не только для привлечения внимания, но и для отсылки к ассоциациям, связанным с первоисточником, для емкой передачи информации и главное – для выражения отношения пишущего:

Хозяева медной «горы» («Комсомольская правда», 8 января 1987);

Путешествие из Петербурга…простите, из Москвы в Варшаву («Правда», 12 ноября 1991);

Прощай, оружие! Прощай, Саддам? («Правда», 10 марта 1991);

Пролетая над гнездом Президента («Комсомольская правда», 11 февраля 1993);

Там чудеса, там «Киев» в моде («Комсомольская правда», 5 февраля 1993);

Вагон и ныне там… («Комсомольская правда», 1 января 1987);

На безрыбье («Правда», 14 ноября);

А судьи кто? («Правда», 13 ноября 1991);

Не все призрак, что бродит («Комсомольская правда», 4 февраля 1993);

Для **современных** заголовков характерно многообразие прецедентных явлений. Большое количество намеков, отсылок, реминисценций на известные тексты встречаются практически на каждой странице центральных газет.

Среди прецедентных текстов выделяют собственно прецедентный текст, прецедентное высказывание, прецедентное имя, прецедентную ситуацию.

Ниже представлены заголовки, в которых обыгрываются **прецедентные тексты:**

Не в глаз, а в Бровцева («Время новостей», 30 апреля 2010);

Выражение мотивировано представлением о меткой стрельбе из лука. Но в данной статье речь идет о премьер–министре Южной Осетии Вадиме Бровцеве.

Голова идет кружком («Московский комсомолец», 18 ноября 2016);

В заголовке идет отсылка к лежащему на поверхности фразеологическому выражению «голова идет кругом».

Начать с чистого поста («РБК», 10 ноября 2016);

Еще один заголовок построен на фразеологическом обороте «начать с чистого листа».

Вес попутал («Ведомости», 26 февраля 2010);

Изначально: бес попутал. Заметка об экономическом состоянии России.

Оружие к отбою («Коммерсантъ», 25 февраля 2010);

Статья посвящена договору о сокращении стратегических наступательных вооружений в российско–американских отношениях.

Где враки зимуют («Московский комсомолец», 27 февраля 2010);

Поговорка «где раки зимуют» была обыграна; в статье речь шла об обманах со стороны женатых мужчин.

Воры в загоне («Время новостей», 26 февраля 2010);

Заметка посвящена дифференциации заключенных в соответствии с их наказанием. Хотя изначальное выражение «вор в законе» обозначал специфическое для России и стран СНГ преступное объединение, не имеющее аналогов в мировой криминальной практике, образовавшееся в 30–х годах XX века и характеризующееся наличием жёсткого кодекса криминальных традиций.

Кризис – не тетка («Московский комсомолец», 24 февраля 2010);

Обыгрывание выражения «голод – не тетка». Статья посвящена кризису в России, приводится таблица сравнений цен продуктов в РФ, Москве и Московских регионах.

Уволить нельзя оставить («Новые известия», 8 февраля 2010);

Под названием этой статьи подразумевается выражение «казнить нельзя помиловать», которое создает двусмысленный план понимания, в зависимости от того, на каком слове ставится логическое ударение. В данном случае «уволить…….нельзя оставить» или «уволить нельзя……..оставить»

Речь в статье идет о новом законе в Трудовом кодексе РФ.

Копить не тратить («Российская газета», 15 апреля 2013);

Аналогичный заголовок обыгрывает выражение *казнить нельзя помиловать.*

Долг правами красен («Время новостей», 3 марта 2010);

Поговорка *долг платежом красен* имеет прямое отношение к статье, в которой рассказывается о законодательном ограничении специальных прав злостных неплательщиков.

Отправленного три года ждут («Новые известия», 17 апреля 2013);

Таможенники обвиняют почтовиков в том, что сотни тонн посылок из– за границы по–прежнему не дошли до получателей. В основе заголовка лежит пословица *обещанного три года ждут*.

*Рыба клюет с головы («*РБК DAILY», 19 апреля 2010);

Заметка посвящена вопросам рыбной отрасли в России.

На истца и зверь бежит («Русский NEWSWEEK», 6 марта 2010);

Выражение «на ловца и зверь бежит» представлено в новой форме. В статье ставится вопрос, нужны ли пострадавшим от людей животным защитники в судах

Грузией сыграли в ящик («Коммерсантъ», 15 марта 2010);

В статье речь идет о «лжеубийстве» президента Грузии Михаила Саакашвили. Изначальное выражение «сыграть в ящик» напрямую соотносится с планом выражения статьи.

Старикам везде у нас почет («Коммерсантъ», 24 апреля 2010);

В заголовке представлены слова из песни В. Лебедев–Кумача «Песня о родине». Содержание статьи и заголовка в его изначальном смысле совпадают. В статье речь идет о ветеранах Великой Отечественной Войны.

Отсижу, как надо и вернусь («Московская правда», 15 февраля 2010);

Заголовок «отправляет» нас к словам из песни М. Пляцковского «Через две зимы»: «Отслужу, как надо и вернусь». Статья о новом законе «О воинской обязанности» (уклонисты от армии будут подвергаться тюремным наказаниям).

По сусекам не скрести («Огонёк», 9 ноября 2016);

За основу заголовка взято выражение из русской народной сказки «Колобок» «по сусекам поскрести».

С чего начинаются кризисы («Коммерсантъ Власть», 21 марта 2010);

Обыгрывание фразы из песни «С чего начинается родина» наполняет статью совсем иным содержанием. Статья посвящена истории кризисов в разных странах Европы.

На старт! ЕГЭ, марш! («Московский комсомолец», 21 апреля 2010);

Заметка о досрочной сдачи ЕГЭ в Москве. Изначально выражение звучит так: «На старт, внимание, марш!»

Как дорожала сталь («Ведомости», 12 марта 2010);

За основу заголовка взято название произведения Н.А. Островского «Как закалялась сталь». Статья посвящена вопросам финансового сбережения миллиардеров Forbes.

Растление и наказание («Российская газета», 30 марта 2010);

«Преступление и наказание» – название романа Ф. М. Достоевского было обыграно и посвящено статье об уголовной ответственности за совершение преступлений против несовершеннолетних.

Свои люди – сочтемся («Российская газета», 12 марта2013);

Заголовок – одноименная пьеса А. Островского.

Факультет ненужных вещей («Итоги», 4 февраля 2013);

Заголовок – одноименное название романа Ю. Домбровского.

Чавес жил, Чавес жив, Чавес будет жить («Коммерсант», 12 апреля 2013);

Заголовок построен по модели известного высказывания *Ленин – жил, Ленин – жив, Ленин – будет жить,* взятого из поэмы В. Маяковского «Комсомольская» (1924), а также это бессмертная фраза Балбеса из кинофильма «Кавказская пленница».

Штрихкод да Винчи («Ъ–weekend», 24 апреля 2010);

В статье речь идет о выставке рисунков итальянского Возрождения в Британском музее. Название статьи отсылает нас к произведению Дэна Брауна «Код да Винчи».

Хвостатые тоже плачут («РБК DAILY», 9 марта 2010);

За основу заголовка взято название латиноамериканского телесериала «Богатые тоже плачут». Заметка о нашумевшем фильме Джеймса Кэмерона «Аватар».

Убить билль («Московский комсомолец», 3 марта 2010);

Статья о голосовании палаты представителей конгресса США за законопроект о реформе здравоохранения. В основе заголовка лежит название фильма Квентина Тарантино «Убить Билла».

Спасти рядового Петровича («Московские новости», 21 декабря 2012);

«Спасти рядового Райана» — культовый американский кинофильм 1998 года режиссёра Стивена Спилберга.

Укол не зонтиком («Новые известия», 28 апреля 2010);

«Укол зонтиком» – криминальная комедия 1980 года с Пьером Ришаром в главной роли. В данном случае происходит обыгрывание названия фильма в заголовок для статьи, которая освещает вопросы соглашения российского и украинского парламента о том, что Черноморский флот РФ остается в Севастополе до 2042 года.

Утомленные сбором («Новые известия», 2 апреля 2012);

Статья посвящена увеличению цен на цифровую технику. Здесь происходит обыгрывание названия известного фильма Н. Михалкова «Утомленные солнцем».

О спорт, где мир? («Советский спорт», 17 апреля 2013);

О страшном теракте в Бостоне во время знаменитого марафона. Изначальное высказывание «О спорт, ты – мир» – название художественно–документального фильма 1981 года режиссёров Юрия Озерова, Бориса Рычкова и Фёдора Хитрука.

Не один и дома («Новые известия», 29 марта2012);

О приемных детях. В основе заголовка лежит название фильма Криса Коламбуса «Один дома».

Герой по имени солнце («Московский комсомолец», 30 марта 2012);

О спасенным Сергеем 19–летнем солдате Максиме Журавлеве. Изначальное название песни группы «Кино» «Звезда по имени Солнце».

Пятьдесят лет одиночества («Коммерсантъ», 28 октября 2011);

В статье речь идет о смерти Сергея Говорухина. За основу заголовка взято название романа Г. Г. Маркеса « Сто лет одиночества»

Ансамбль пенсии и пляски («Коммерсантъ власть», 14.11.11–20.11.11).

Заголовки с обыгрыванием прецедентных высказываний

Остановись, мгновенный («Российская газета», 6 апреля 2010);

Известное выражение «Остановись, мгновенье!» (Гете «Фауст») обыгрывается, и статья посвящена вовсе не великолепным мгновениям жизни, а терминалам оплаты сотовой связи.

Жизнь после Берлускони («Русский репортер», 14.11.11–20.11.11);

Вместо «жизнь после смерти».

Потребление next («Коммерсантъ деньги», 14.11.11–20.11.11);

Вместо «поколение next».

Из ряда вор («Российская газета–Неделя», 13 апреля 2013);

По–видимому, подразумевается высказывание *из ряда вон выходящее,* в данном заголовке произошло усечение концовки и замена сонорного звука (н на р).

Интересно в этот период использование ключевых прецедентных феноменов (текстов, высказываний, имен). Так, выражение *Казнить нельзя помиловать* многократно обыгрывалось в самых разных вариациях и не только одной газетой. Ср.: *Уволить нельзя оставить* («Новые известия», 8 февраля 2010); *Сажать нельзя помиловать* («Московская правда», 22 апреля 2013), *Курить нельзя помиловать* («Московский комсомолец», 12 января 2013), *Срубить нельзя оставить* («Московский комсомолец», 16 августа 2012), *Упасть нельзя подняться* («Коммерсантъ», 16 июля 2012), *Списать нельзя не дать* («Московский комсомолец», 29 мая 2012) и др. А название всем известного романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» имеет больше 10 вариантов за 2012–2013гг., по нашим подсчетам: *Растление и наказание* («Российская газета», 20 марта 2010), *Наказание без преступления* («Московский комсомолец», 22 апреля 2013), *Умолчание и наказание* («Новые известия», 12 марта 2013), *Преступление и покаяние* («Новые известия», 14 февраля 2013), *Избиение и наказание* («Новые известия», 12 сентября 2012), *Отступление и наказание* («Московская новости», 11 сентября 2012), *Выступление и наказание* («Новые известия», 9 августа 2012) и др.

Подобные изменения создают языковую игру («любую словесную игру, создающую одновременное параллельное двойственное восприятие ассоциативно связанных значений в сознании отправителя и получателя, а также как несоответствие плана содержания и плана выражения» [1, с. 4]).

Заключение

Средства массовой информации являются неотъемлемой частью нашей жизни. Телевидение, радио, печатная пресса – всё направлено на информирование общества о событиях, происходящих в стране. Так, ежедневные и еженедельные газеты помогают сориентировать читателя в информационном мире. Зачастую выбор человека прочесть ту или иную статью решается привлекательностью заголовка.

В нашей исследовательской работе мы ставили цель проследить эволюцию прецедентного феномена на материале заголовков газет советского, перестроечного, современного периодов. Мы говорим об эволюции, потому что состояние языка не статично, оно развивается по определенным законам, часто подстраивая под историческую, политическую, экономическую ситуацию определенной страны. И мы на анализируемых нами примерах убедились в этом.

Итак, языковое явление прецедентности используется в средствах массовой коммуникации для привлечения внимания уже не одно десятилетие. В советский, перестроечный и современный периоды можно выделить свои особенности существования этого явления.

В советский период в заголовках слабо выражена воздействующая функция. Заглавия газет служили, скорее, неким общественно–политическим помощником в жизни советских граждан (порой выполняли функции лозунга, призыва). И прецедентность на этом этапе была представлена в виде цитации, вызывающей эмоциональный отклик читателя. В период перестройки первоначальный текст, трансформируясь, «обрастает» новыми смыслами. Отсылки к известным текстам художественных произведений, реминисценции все чаще и чаще становятся заголовками. На современном этапе наблюдается еще большее разнообразие прецедентных явлений, для этого периода характерно использование ключевых

прецедентных феноменов. Передача самой разной информации, включая эмоционально – оценочную, происходит благодаря прецедентным трансформациям.

Таким образом, в каждом временном периоде мы наблюдаем прецедентность в заголовках, которая подстраивается под историческую ситуацию, видоизменяется, а значит, можно говорить об эволюции этого языкового явления.

Список литературы

1. Гридина Т.А. Языковая игра: стереотип и творчество. – Екатеринбург, 1996.

2. Гудков Д.Б. Прецедентное имя и проблемы прецедентности. – М., 1999.

3. Караулов Ю.Н. Роль прецедентных текстов в структуре и функционировании языковой личности // Научные доклады и новые направления в преподавании русского языка и литературы. Доклады советской делегации на VI конгрессе МАПРЯЛ. – М., 1986.

4. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М., 1987.

5. Клушина Н. И. Новые штампы новой журналистики \\ Русская речь. – №1. – 2010. – С. 62.

6. Язык, сознание, коммуникация: Сб. статей / Ред. В.В. Красных, А.И. Изотов. – М.: 1997. Вып. 1. [Электронный ресурс: http://www.philol.msu.ru/~slavphil/books/jsk_01_08zacharenko_et.pdf].

7. Электронный ресурс: http://www.u4ilka.megaobzor.com/Raznoe/F_zagalovok.html

ИСТОРИЯ ОДНОЙ КУЛАЦКОЙ ССЫЛКИ

(по воспоминаниям Марии Васильевны Елизаровой (Феоктистовой))

Феоктистов Н.А.

с. Баскатовка Марксовского р-на Саратовской обл., МОУ СОШ, 10 класс

Научный руководитель: Серенькая И.Н., с. Баскатовка Марксовского р-на Саратовской обл., учитель истории, МОУ СОШ

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями и фотографиями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/5/27211

Семейная история, создаваемая многими поколениями, передаваясь от «отца к сыну», является, на мой взгляд, одной из духовных ценностей любого общества. По разным причинам в нашей семье сохранилось очень мало сведений о прошлом: сегодняшнее старшее поколение не интересовалось в молодости вопросами родословия, а многие темы в советское время были закрыты для обсуждения с детьми.

Социальные сети, специализированные сайты и другие современные средства дают сегодня возможность тем, кто желает заняться изучением родословия, восполнить пробелы в семейной истории. Например, только благодаря сайтам «Подвиг народа» и «Память народа» я узнал о моих предках, воевавших в ВОВ. Но, в целом, наша семейная история состоит из отдельных рассказов, многие из которых со временем стали напоминать скорее легенды. Одна из таких семейных легенд, связанных с раскулачиванием, и стала отправной точкой моего исследования.

Цель данной работы – основываясь на архивных данных и воспоминаниях, выяснить, как отразился на истории моей семьи процесс коллективизации советского села.

Актуальность исследования, раскрывающего подробности раскулачивания в нашем регионе, не вызывает сомнения в год 80–ти летия Саратовской области, а также состоит в том, что многие современные исследователи считают устную историю «не просто методом сбора и сохранения исторической информации, но и методом создания нового источника». Лично для меня работа над этой темой позволила открыть неизвестную страницу в истории моей семьи.

Материалами для исследования послужила архивная справка и записи бесед с Елизаровой Марией Васильевной 94 лет, проживающей в г. Архангельске. Ресурсы сети Интернет позволили ознакомиться с документами по вопросам исследования.

Работа состоит из введения, двух глав и заключения.

Выселение

Семья моего отца Феоктистова Алексея Николаевича по мужской линии происходит из с. Гартовка Татищевского района Саратовской области. Информации о несуществующем сегодня селе мне удалось найти не очень много. Образовано в 1822 году на купленной у города Саратова земле (548 десятин) саратовским комендантом Василием Васильевичем Гартовым (Гартонгом), откуда и пошло название Гартовка. По 10 ревизии 1858 г. значилось крестьян 113 душ мужского пола Надворного советника Николая Васильевича Загоскина. В 1862 году в «деревне владельческой при родниках» находилось 30 дворов, 289 человек, 1 мельница, 1 овчарня. В 1911 году село находилось в составе Сокурской волости, имело 1 с/х общество (бывшие Загоскина), состояло из 127 дворов и 760 человек. В 1970 году Гартовка была центром Гартовского с/с в Саратовском районе. Вначале 1980–х гг. в результате укрупнения село исчезает [11].

Были ли Феоктистовы коренными жителями Гартовки или нет, об этом я пока не знаю. Как не знаю и того, какие события происходили в жизни моих предков до 30–х гг. 20 века.

Самые ранние сведения, больше похожие на легенду, чем на реальное событие, связаны с трагической страницей в истории советской деревни – раскулачиванием. Из рассказов сестёр моего дедушки следует, что семья Феоктистовых была раскулачена и сослана в полном составе в Архангельск. Часть семьи так и осталась жить там, а вот моя прапрабабушка Евдокия с маленьким сыном Виктором, моим прадедушкой (см. приложение 1), смогла сбежать, вернулась в родное село и жила там без документов. Земляки же её не выдали властям. Что в этой истории является правдой, а что нет?

Переписка с родственниками позволила найти сохранившиеся фотографии, сделанные до «раскулачивания» (см. приложения 2,3), и написать запрос в ГАСО. Полученная справка (см. приложение 4) подтвердила, что мои предки были раскулачены в 1930 г. Согласно этому документу, семья Феоктистовых состояла из 11 человек. Двое из этой большой семьи (глава мой прапрапрадед Феоктистов Фёдор Васильевич и его жена Наталья Алексеевна) были пожилыми людьми, а значительная часть (5 человек) – дети от 1 года до 8 лет. В документе указано, что Фёдор Васильевич был «обложен индивидуально», «кратирован по хлебозаготовкам», и «отправлен за пределы Нижне–Волжского края в первую очередь» [1]. Я выяснил, что кратировались, то есть подвергались трёх или 5–кратному обложению сельскохозяйственным налогом крестьянские хозяйства, не выполнившие хлебозаготовки.

С термином «раскулачивание», который современные историки рекомендуют писать в кавычках или заменять его на «раскрестьянивание», мы познакомились в этом году при изучении темы «Экономическая политика СССР в 20–30–е годы». Начало «раскулачивания» связано с коллективизацией, то есть созданием колхозов вместо индивидуальных крестьянских хозяйств. Курс на коллективизацию был взят на состоявшемся в декабре 1927 г. XV съезде ВКП (б). Нижневолжский край, в состав которого входила Саратовская область с 1928 г., был отнесён к районам сплошной коллективизации, в которых к осени 1931 г. все преобразования должны были быть завершены. Не все крестьяне восприняли положительно идею вступления в колхоз и тогда все несогласные стали объявляться «кулаками».

А что означал сам термин «кулак»? Во второй половине 19 века кулак – это «зажиточный крестьянин, наживший богатство на закабалении односельчан и державший весь «мир» (общину) в зависимости («в кулаке»)» [5]. После начала Гражданской войны и введения продразвёрстки кулаками стали называть «всякого крестьянина, который собрал хлеб своим трудом и даже без применения наемного труда, но прячет хлеб, превращается в эксплуататора, кулака, спекулянта» [5]. В 1929 г. выходит Постановлении СНК СССР от 21 мая «О признаках кулацких хозяйств, в которых должен применяться Кодекс Законов о труде». В этом документе подробно расписаны критерии, по которым можно определить кулацкое хозяйство: к ним относятся «все крестьянские хозяйства, обладающие одним из следующих признаков:

а) если хозяйство систематически применяет наемный труд для сельскохозяйственных работ или в кустарных промыслах и предприятиях;

б) если в хозяйстве имеется мельница, маслобойня, крупорушка, просушка... или другое промышленное предприятие – при условии применения в этих предприятиях механического двигателя...,

в) если хозяйство систематически сдает внаем сложные сельскохозяйственные машины с механическими двигателями;

г) если хозяйство сдает внаем постоянно или на сезон отдельные оборудованные помещения под жилье или предприятия;

д) если члены хозяйства занимаются торговлей, ростовщичеством, коммерческим посредничеством или имеют другие нетрудовые доходы (в том числе служители культа)» [3].

По каким критериям хозяйство семьи Феоктистовых было отнесено к «кулацкому»? Ни под один из пунктов «Постановления», если судить по списку того, чем владела семья в 1929 г., она не подходила (см. приложение 4). Можно предположить, что «кулаком» Фёдор Васильевич был объявлен потому, что не хотел отдавать выращенный собственным трудом и трудом своих сыновей хлеб. Но, тем не менее, он был причислен к кулакам 2 категории.

30 января 1930 года вышло постановление Политбюро ЦК ВКП(б) «О мероприятиях по ликвидации кулацких хозяйств в районах сплошной коллективизации». Согласно этому постановлению кулаки были разделены на три категории: первая категория – контрреволюционный актив, организаторы террористических актов и восстаний, вторая категория – остальная часть контрреволюционного актива из наиболее богатых кулаков и полупомещиков, третья категория – остальные кулаки.

Главы кулацких семей 1 –ой категории арестовывались, и дела об их действиях передавались на рассмотрение спецтроек в составе представителей ПП (полномочных представительств) ОГПУ, обкомов (крайкомов) ВКП(б) и прокуратуры. Члены семей кулаков 1–й категории и кулаки 2–й категории подлежали выселению в отдаленные местности СССР или отдаленные районы данной области (края, республики). Кулаки, отнесенные к 3–й категории, расселялись в пределах района на новых, специально отводимых для них за пределами колхозных массивов землях [4].

Наверное, на этом мои поиски и завершились бы, ведь других документов пока найти не удалось. Но выяснилось, что жива внучка Фёдора Васильевича, Мария Васи-

льевна Елизарова (Феоктистова), свидетель и участник этих событий (см. приложение 5). 8 лет было Маше Феоктистовой в 1930 году. События 86 летней давности она помнит до сих пор и не может сдержать слёз.

Навсегда запомнила Мария Васильевна холодный февральский вечер, когда в окошко их избы постучали. Приёмный сын дедушки Фёдора, Володя, оставшийся без родителей во время голода, пришёл предупредить своего «тятяньку» о том, что завтра их придут раскулачивать. Информация была получена Володей от жены, которая мыла пола в сельском совете и узнала, кого будут выселять в первую очередь.

Наверное, Фёдору Васильевичу трудно было поверить в такое, ведь не было в доме особого богатства, да и председатель сельского совета был не просто свой, Феоктистов, а родной племянник Иван, которого в семье звали Ванюрка [2]! Но действительность, открывшаяся на следующие дни, была страшной. На село пришла, со слов М.В., разнарядка – раскулачить 10 семей, а село было не очень богатое, почти все дома – скромные мазанки. И лишь два дома выделялись из общего ряда – дома братьев Фёдора и Василия Феоктистовых, добротные, деревянные, построенные для них отцом [2]. Вот так в первых строках списков, раскулаченных оказались родители и родной дядя председателя сельского совета! Сейчас Мария Васильевна даже оправдывает родственника, говорит, что он плакал, но сделать ничего не мог, ведь за «защиту кулаков» сам мог попасть «под расстрел». Хотя позже «дядя Ванюрка пошёл на повышение по партийной линии», работал в Саратове, судьба наказала его – выселенные «куда–то за Урал» родители не пережили первую зиму в ссылке [2].

«Февраль, когда нас выселяли, был очень холодный, морозный», вспоминает М.В. 2 февраля 1930 г. в избу Феоктистовых пришли из сельского совета не свои, деревенские, а «чужие» присланные активисты. Отобрали всё – дом, скот, с собой не разрешили взять ничего. Восьмилетнюю девочку даже заставили снять «красивые штанишки с кружавчиками», которые ей недавно сшила мама [2]. Единственным «имуществом» оказались одетые одна на одну юбки. Их, по совету Володи, женщины спешно сшили по подолу вместе, чтобы казалось, что юбка одна. Единственное послабление сделали для многодетной семьи – разрешили взять два овчинных тулупа, которые, как считает М.В., спасли им жизнь в ссылке.

Сначала семью поселили в доме священника, потом отправили в Татищево. Вспоминая эти события, М. В. часто говорит о том, что её отец, Василий Фёдорович (см. приложение 1), был очень «шустрый». Он смог уговорить одного охранника отпустить семью. Тот согласился нарушить правила «всего» за 300 рублей, был уверен, что у «кулаков» есть такая сумма.

300 рублей в 1930 году – много это или мало? Если верить источникам сети Интернет, то в 1927 году 1 кг мяса стоил 42 коп, 1 кг рыбы – 28 коп, творога – 30 коп [8]. А корова до 1930 года стоила от 30 до 50 рублей [10]. В Татищево жила дочь Фёдора Васильевича Арина. Василий Фёдорович написал записку сестре с просьбой о помощи, и, с подробными инструкциями, отправил старшую дочь к тётке. Но та, прочитав записку, расплакалась – денег не было. Все способы спасти семью от страшной ссылки были исчерпаны.

Осталась позади жизнь в родной Гартовке. А впереди – тяжёлая длительная дорога в далёкий неизвестный Северный край.

Глава 2. В Северном крае

В Татищево, на железнодорожной станции, семью погрузили в «телячьи» вагоны. В одном составе были собраны люди из разных деревень, разных национальностей – татары, немцы, украинцы. В каждом вагоне ехало несколько семей. Условия были ужасные – поставленное в угол ведро служило одним для всех туалетом. Плача, М. В. вспоминает: «нам, маленьким, было проще, очень трудно было молодым парням и девушкам. Вся семья вставала в круг, закрывала своих. Выливали всё в единственный люк, когда приехали на место, на поезд невозможно было смотреть [2]». Иногда поезд останавливался, тогда конвоиры открывали двери вагонов и людей выпускали на улицу в туалет. На лошадях подвозили хлеб, кидали буханки в вагон, взрослые делили его на каждую семью [2].

Целый месяц длилась изнурительная поездка, в которой люди были лишены самого необходимого. В начале марта состав прибыл в центр Северного края Архангельск, превратившийся в 1930 г. в самый крупный регион спецпоселений раскулаченных семей [6]. В Архангельске измученных людей поселили в здание церкви. Сейчас это Свято–Троицкий храм на ул. Комсомольской, недалеко от которого проживает Мария Васильевна. А через непродолжительное время снова погрузили в вагоны, только отца и дядю отправили работать на какой–то завод. Семью разлучили, «мы не знали, где они, а они – где мы» [2].

Довезли до Холмогорской станции, всех высадили, подогнали подводы, привезли то ли на озеро, то ли на болото. Там были только шалаши, сделанные из еловых веток.

Оставшихся на попечении Фёдора Васильевича детей и женщин спасли два овчинных тулупа, взятые из Гартовки. Дедушка стелил один тулуп прямо на земляной пол, на него тесно друг к другу ложилась вся семья, второй тулуп служил одеялом [2].

В тяжёлой, полной лишений жизни, случались и радостные моменты – отец Марии Васильевны смог найти семью. «Маленького роста, но очень бойкий», он договорился с охраной и смог узнать на станции, куда отправили родных. Василий Фёдорович принёс страдающим от голода и холода близким самый дорогой на тот момент подарок – немного хлеба, и пообещал, что скоро они с братом придут насовсем [2]. Я не знаю, каким образом он смог это сделать, но семья воссоединилась.

В мае Феоктистовых вновь погрузили в состав, по пути отцепляли вагоны на разных станциях. Так семья оказалась на месте своего постоянного проживания в посёлке Шелекса Плесецкого района. Летом там уже были построены бараки, в один барак размещали 4 семьи. Мне удалось найти фотографию подобного барака (см. приложение 6). Она взята из пропагандистского альбома НКВД «Трудпоселки Северной области и Коми АССР в 1930–1937 гг.», хранящегося в Информационном центре УВД Архангельской области. Альбом содержит более 300 снимков, сделанных сотрудниками НКВД в начале депортации (1930–1931 гг.) и в 1936 г. Кто знает, может быть среди несчастных людей, которых заставили позировать перед своими мучителями, стоят и мои родные?

Важный вопрос, на который мне хотелось обратить внимание – это правовой статус людей, оказавшихся в кулацкой ссылке. Ведь в литературе встречаются разные термины – «спецпоселение», «трудпоселение», «кулацкая ссылка» или «трудссылка». В официальных документах на начальной стадии депортации крестьянских хозяйств (февраль–июнь 1930 г.) использовались термины «выселенные (выселяемые) кулаки (2–я категория)», с 1930 по 1934 гг. – спецпереселенцы, в 1934—1944 гг. — трудпоселенцы, с 1944 г. — спецпоселенцы [9]. Формально спецпоселенцы не были заключенными, но на них распространялись определенные ограничения. Они не могли покидать пределы спецпоселка без разрешения коменданта, назначаемого органами НКВД, за попытку побега или отказ от работы им грозил исправительный лагерь, их не принимали в профсоюзы и в партию, из их зарплат удерживались деньги для содержания администрации спецпоселения, они были лишены избирательных прав [7].

Мужчины работали в лесу на лесоповале. С продуктами было тяжело, на семью давали паёк – хлеб, сахар, одна пачка чая, солёная треска. По разрешению коменданта женщины ходили в соседние деревни, меняли часть пайка на картошку, но много ли можно было принести за спиной за 4 км [2]? Приблизительно в 1934 году, так же по разрешению коменданта, стали разводить у бараков небольшие огороды, а мужчины покупали в деревнях старых лошадей, разрубали тушу топором и из этого мяса делали котлеты [2].

Дети в первое время не учились, их просто не принимали в школы. Изменение этой ситуации, по мнению М.В., связано с письмом, написанным «грамотными» ссыльными самому Калинину: «мы враги, а дети наши почему страдают? [2]» Письмо подействовало – неожиданно пришёл приказ определить детей в школу. Но школы в посёлке не было. Василий Фёдорович организовал строительную бригаду. Так в Шелексе появилась школа с новой самодельной мебелью.

1933 год стал последним годом жизни для многих спецпереселенцев, унёс он жизни троих из семьи Феоктистовых. Первым, в марте, умер Дмитрий Фёдорович, мой прапрадедушка (см. приложение 1). Заболел желтухой. Летом этого же года умер его младший сын Валентин, родившийся по дороге в Архангельск. Был болезненным и слабым, ведь его матери, моей прапрабабушке Евдокии Андреевне, совсем нечем было кормить ребёнка. 31 декабря 1933 года в возрасте 61 года умерла «бабанька» Наталья Алексеевна. У них нет отдельных могил, все трое похоронены в общих могилах со многими другими [2].

После смерти мужа и младшего сына, прапрабабушка Евдокия Андреевна, чтобы спасти старшего сына Виктора, моего прадеда, решилась на побег. Именно о ней сложилась семейная легенда, положившая начало моему исследованию. Реальная история оказалась несколько иной, хотя и она местами кажется не очень правдоподобной.

Договорившись с проводником, она выменяла на последнюю кофту билет до Москвы. Но в Вологде проверяющий патруль снял женщину с ребёнком без документов с поезда и беглецов вернули обратно. Но Евдокия Андреевна не отступила, она написала письмо своему отцу в Гартовку. Дед Андрей пошёл к председателю сельского совета с просьбой о помощи. Тот, за взятку в виде стёганого одеяла, выписал документ, разрешающий возвращение, но расписываться в нём не стал, расписался

сам отец, поставив какую–то фамилию [2]. По этому документу и вернулась в Гартовку прапрабабушка с сыном. Насколько реальна эта история? Существовал ли на самом деле документ, дававший право вернуться «раскулаченным» домой?

Массовые высылки «кулаков» прекращаются с 1933 года, тогда же начинается постепенное возвращение «кулакам» гражданских прав. С 1933 года детям спецпоселенцев, достигшим совершеннолетия, возвращают избирательные права, а с 1935 года те, кто окончил среднюю школу, мог покинуть поселение для поступления в техникум или вуз. С того же 1935 года избирательные права возвращаются всем бывшим спецпереселенцам. С 1938 г. начали выдавать паспорта детям спецпереселенцев, а в 1939 – инвалидам. В 1939–40 гг. начали освобождать «неправильно высланных». В 1938–41 гг. по решениям местных советов бывшие кулаки, доказавшие честным трудом верность советской власти, могли выехать на родину. Массовое же возвращение бывших кулаков началось после войны. 13 августа 1954 года вышло постановление Совета Министров СССР «О снятии ограничений по спецпереселению с бывших кулаков и других лиц», которое означало конец эпохи раскулачивания.

Когда точно Евдокия Андреевна вернулась в Гартовку, Мария Васильевна не помнит, но вернуться, благодаря присланной из села справки, могла вся семья. Не разрешил Фёдор Васильевич, авторитет которого был бесспорен, сказав, что, там, в Гартовке, «у нас уже ничего нет – дом отдан другим людям, а здесь мы уже как–то обустроились» [2]. Дед, которого внуки звали «деданькой», а взрослые «тятяшей», был, по воспоминаниям внучки Марии Васильевны, очень хорошим, добрым и внимательным. Он очень ждал нашу Победу в ВОВ, дождался и умер 22 мая 1945 г [2].

В это время Мария Васильевна уже оканчивала Архангельское педагогическое училище, она стала учителем начальных классов. После смерти дедушки пыталась вернуться в Саратов. И хотя учителя там были нужны во многих школах, ей отказывали, узнав, что она из семьи «раскулаченных». Так и стал ей край, где прошли самые страшные годы для семьи, второй родиной. Здесь она нашла своего мужа, вернее, он нашёл её, приехав в 1949 г. в составе бригады помогать селу, в котором работала Мария Васильевна.

В 1950–м г. семья Елизаровых переехала в Архангельск, где живёт и сейчас рядом с детьми и внуками. Мария Васильевна часто приезжала в Гартовку. Она говорит, что деревенские даже завидовали ей: «Вот ты учительница, а мы кто?»

Летом 2016 г. Марии Васильевне исполнилось 94 года. Она практически не выходит из дома и плохо видит, но воспоминания о трагических событиях, изменивших жизнь нашей семьи, сохранила. Сетует, что в этом году не сможет поехать в Шелексу, где вместе с рождёнными уже в ссылке сестрами Шурой 87 лет и Тамарой 80 лет, обязательно ходят на могилу дедушки Фёдора.

Заключение

«Белым пятном» нашей семейной истории являлось долгие годы «раскулачивание» семьи Феоктистовых. Данное исследование помогло открыть эту забытую страницу, которая так и могла бы остаться неизвестной, если бы не Мария Васильевна.

Какой была семья моих предков? Предположу, что, по деревенским меркам, все же не бедной. Если внимательно рассмотреть фотографию из приложения № 2, то виден не только добротный дом, но и совсем не «деревенские» платья на молодой женщине и девочках, ботиночки на ногах у моего прадеда Виктора. Да и наличие двух лошадей и двух коров, возможно, говорит о крепком хозяйстве. Но ведь это свидетельствует лишь о том, что Феоктистовы были настоящими крестьянами. Наказаны они были за то, что в Гартовке не нашлось никого богаче, а не выполнить план по раскулачиванию руководство сельского совета не могло.

Мария Васильевна считает, что раскулачивание было затеяно для того, чтобы освоить Северный край. Действительно, есть такая точка зрения, что «решавшиеся как бы попутно задачи колонизации малоосвоенных или неосвоенных районов за счет практически бесплатного трудоиспользования кулаков на лесоповале, горнодобыче или в сельском хозяйстве, хотя и являлись, особенно поначалу, «второстепенными», но со временем выдвигались на первый план».

Закон РФ «О реабилитации жертв политических репрессий» от 18.10.1991 года признал раскулачивание незаконным, а все пострадавшие от раскулачивания признаны жертвами политических репрессий. После появления закона, Мария Васильевна, для получения компенсации, начала процесс реабилитации. Таким образом, из большой семьи Феоктистовых 2 ноября 1994 г. были реабилитированы трое – Фёдор Васильевич, Василий Фёдорович и Мария Васильевна. Закончить этот процесс – значит восстановить справедливость, которой так не хватило моим предкам в далёких 30–х гг. прошлого века.

Список литературы

1. ОГУ ГАСО. Архивная справка № 183–с от 13.03.2014

2. Интервью М.В. Елизаровой (Феоктистовой) (93 года), записано 19.12.2015 г.

3. Постановление СНК СССР от 21.05.1929 «О признаках кулацких хозяйств, в которых должен применяться кодекс законов о труде». Законодательство. Документы СССР. [Электронный ресурс]. URL: base.consultant.ru›КонсультантПлюс›cgi/online.cgi?req=doc…http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=189271.5173452560779688 (дата обращения: 10.02.2016)

4. Постановление Политбюро ЦК ВКП(б) «О мероприятиях по ликвидации кулацких хозяйств в районах сплошной коллективизации». [Электронный ресурс]. URL: urokiistorii.ru›2010/30/kollektivizacia–30yanv (дата обращения: 25.01.2016)

5. Доброноженко Г.Ф. / Кто такой кулак: трактовка понятия «кулак» во второй половине XIX – 20 –х гг.. XX вв.// Стратификация в России: история и современность / Отв. редактор Ю.М.Рапопорт. Сыктывкар: изд–во СыктГУ, 1999. С. 28–41.

6. Из истории спецпосёлков в Северном крае //Российский историко–архивоведческий журнал «ВЕСТНИК АРХИВИСТА.RU» [Электронный ресурс]. URL: vestarchive.ru›issledovaniia/702—–n–.html1 (дата обращения: 15.12.2015)

7. Главная тайна раскулачивания: чем провинились кулаки? [Электронный ресурс]: информационно–аналитический журнал «Политическое образование». URL: lawinrussia.ru/node/121997?quicktabs_13=1 (дата обращения: 12.03.2016)

8. Зарплаты и цены с XVI века до 2012 года. [Электронный ресурс]. URL: www.russian–money.ru (дата обращения: 12.01.2016)

9. Раскулачивание и кулацкая ссылка. [Электронный ресурс]. URL: http://www.historicus.ru/Raskulachivanije_i_kulatskaya_ssilka

10. Сколько стоила корова? [Электронный ресурс]. URL: kuchaknig.ru›show_book.php?book=32825 (дата обращения: 20.03.2016)

11. Татищевский край [Электронный ресурс]. URL: http://tatiskray.ru/ (дата обращения: 15.11.2015)

ОБРЯДЫ ВАХОВСКИХ ХАНТЫ. МЕДВЕЖИЙ ПРАЗДНИК

Прасин Н.Е.

с. Корлики Тюменская обл., МБОУ «Корликовская СОШ», 5 класс

Научный руководитель: Плотникова К.Н., с. Корлики Тюменская обл., учитель математики, педагог дополнительного образования , МБОУ «Корликовская СОШ»

Народы севера, как и многие другие малые народности нашей страны имеют свою культуру и свои праздники и традиции. Все это они воплощают в национальных праздниках и обрядах, где присутствует дух шаманства, национальные традиции, фольклор, связь человека и природы. Данная исследовательская работа посвящена изучению праздников коренных жителей Севера, в частности обряду ваховских ханты «Медвежий праздник».

У каждого человека есть Родина – край, где он родился и где всё кажется особенным, прекрасным и родным. Я родился и живу в необыкновенном крае, название которого звучит очень красиво – Югра. Это край, где проживают люди с очень интересными обычаями: ханты и манси.

Традиционная культура этих народов складывалась на протяжении многих веков. Она была приспособлена к природным условиям их обитания, подчинена определенным законам, передающимся от одного поколения к другому. Она складывалась через отношения между человеком и природой. Эти отношения и связи оберегаются в обычаях, религиозных верованиях и праздниках.

Мы, рожденные в этом краю, должны знать историю своего народа, его культуру. Мне захотелось больше узнать о родном крае, о культуре коренных народах, их обычаях и обрядах.

В начале исследовательской работы решил опросить своих одноклассников. Я провел анкетирование среди учащихся своего класса, чтобы узнать, что ребята знают о народе ханты и их обрядах. Было предложено ответить на 4 вопроса (приложение 1).

В нашем классе обучаются 12 детей, принимали в анкетирование 11 человек. Результаты анкетирования показали (приложение 2), что 3 детей не знают, какие национальности относятся к коренным народам Севера. Одноклассники отметили, что у ханты есть праздники и обряды, среди них назвали «Праздник Вороны» ─ 5 детей, Пасха – 9 детей, «День обласа» ─ 4 детей. Все участники отметили, что желают больше узнать о традициях и обрядах народа ханты.

По итогам анкетирования выяснили, что мои одноклассники, даже учащиеся – ханты, мало знают о культуре, праздниках и обрядах коренных жителей.

Таким образом, я убедился, что мое исследование будет актуальным, я сам должен больше узнать о культуре народа ханты и рассказать об этом товарищам.

Проблема: мы, современные учащиеся имеем недостаточные знания о культуре и традициях народа ханты.

Знакомство с бытом и традициями народов ханты я начал с посещения сельской библиотеки. Библиотекарь мне предложила изучить следующую литературу: «Путешествие к хантам» (Сирелиус У.Т.); «Ваховские остяки» (Шатилов М.Б.); «Музыка и мифология медвежьего праздника обских угров» (Шесталов В.И.) Из данной литературы я узнал, что традиционная культура народов Севера (ханты, манси) складывалась на протяжении веков. Она была приспособлена к природным условиям их обитания, была подчинена определенным законам, передающимся от одного поколения к другому. Она складывалась через отношения между человеком и природой. Эти отношения и связи, оберегаются в обычаях, религиозных верованиях и праздниках.

Следующим шагом в моей работе была беседа с Каткалевой Татьяной Федоровной моей прабабушкой. Мне посчастливилось побеседовать с человеком, который бережно хранит память о своих предках, родной земле, традициях, быте, культуре своего народа и передаёт это новым поколениям. Это моя прабабушка, Каткалева (Прасина) Татьяна Федоровна. Родилась она во время Великой Отечественной войны 23 августа 1944 года возле посёлка Комсомолец на берегу красивого озера Вяньть эмтор, что значит «узкое озеро».

Познакомил Татьяну Федоровну с результатами анкетирования одноклассников, она мне сказала, что у ваховских ханты есть обрядовый «Медвежий праздник». Праздник вороны они не отмечали, но почитали прилет первых птиц. Весной радовались

прилету гусей, лебедей. Когда убьют первую птицу, то мясо выкладывали на стол, наливали чай. Пока шел пар от чая и мяса, его не ели, ждали, чтобы духи поели, потом холодный чай выливали на землю и приступали к употреблению мяса.

Таким образом, определилась тема моей исследовательской работы «Обряды ваховских ханты. Медвежий праздник»

Цель исследования: Изучить традиционные праздники коренного населения — ваховских ханты.

Задачи:

1.Изучить литературу, раскрывающую сведения о праздниках и обрядах народа ханты.

2. Провести анкетирования одноклассников для выявления уровня знаний о традиционных праздниках и обрядах народа ханты;

3. Познакомиться с особенностями обряда ваховских ханты «Медвежий праздник»;

4. Узнать, какие праздники проводятся в наше время, и определить их значение в культуре северного народа;

5. Выяснить поменялось ли отношение одноклассников к данной теме после проведения с ними тематических классных часов о культуре народа ханты.

Объект исследования: обрядовые праздники ваховских ханты на примере обряда «Медвежий праздник».

Предмет исследования: особенности проведения обряда народа ханты, связанного с культом медведя.

Гипотеза: национальные праздники – часть культуры народа ханты с определенным символическим значением и глубинным смыслом.

Методы исследования: беседа, работа с литературой, анкетирование, сбор информации из сети Интернета и других источников, анализ, сравнение и обобщение.

Основным источником информации для написания моей работы были личные беседы с Каткалевой Татьяной Фёдоровной, прабабушкой. Дополнительно изучив литературу и информацию в Интернете, я нашел ответы на все вопросы, использованные в анкетировании.

Практическая значимость: За время работы я провел классный час на тему «Югра – мой край родной!». Вместе с Каткалевой Татьяной Федоровной мы провели классный час «Праздники коренных народов Югры», где прабабушка рассказала об обряде «Медвежий праздник» ваховских ханты.

Для того чтобы убедиться в эффективности работы, проведено повторное анкетирование одноклассников. Все 100% респондентов назвали коренных жителей Югры, расширились знания мои и моих одноклассников о праздниках и традициях народов Севера, об их культуре.

Данная работа передана на хранение в музей школы «Истоки». Учителя образовательного учреждения могут использовать данный материал на уроках истории ХМАО, искусства и культуры родного края, классные руководители на классных часах.

Коренные жители Югры

Ханты и манси — это два близкородственных по языку и культуре финно –угорских народа проживают на севере Западной Сибири — в Тюменской, Томской и Свердловской областях. Их часто объединяют под общим названием «обские угры», так как они расселены по реке Оби и ее притокам. Ханты и манси занимаются охотой и рыболовством, часть населения — оленеводы. Ханты и манси жили оседло по рекам или совершали небольшие передвижения в течение года. В их праздниках и обрядах нашел отражение богатейший опыт освоения человеком северной природы.

Ханты – коренное население Западной Сибири, сосредоточенное в Ханты –Мансийском и Ямало –Ненецком автономных округах. Общая численность 22,5 тыс. человек. Среди ханты выделяется 3 этнографические группы: северная, южная, восточная. Они отличаются диалектами, особенностями в хозяйстве и культуре. До начала XX века русские называли ханты остяками. Говорят на хантыйском языке, письменность на основе русской графики, верующие ханты – православные. Основные занятия – охота и рыболовство.

Обряд

Обрядом называют совокупность различных действий, которым присущи символические значения. Если говорить о происхождении слова, то обряд дословно звучит как «приведение в порядок». Часто обряд отождествляют с ритуалом, иногда говорят о том, что обряд — часть ритуала, а еще, что ритуал представляет собой часть обряда. Обряд может быть семейным, календарным, церковным … магическим.

Медвежий праздник

У этого зверя множество имен — иносказательных, «зашифрованных», само название его – табу, усвоенное с детства. Ему поклоняются, его опасаются, его почитают как родственника. Имя его – МЕДВЕДЬ.

Медведь считается сыном верховного божества Торума, вместе с тем он сын женщины –прародительницы и брат ее детей, поэтому ханты и манси воспринимают его

как брата. И наконец, он олицетворение верховной справедливости, хозяин тайги.

Каждая успешная охота на медведя сопровождается праздником, на котором люди стараются снять с себя вину за его убийство и совершают обряды, которые должны привести к благополучию всех участников праздника.

Медвежий праздник на берегу реки Вах

Мне удалось записать обряд со слов Каткалевой Татьяны Федоровны, хранительницей родовых традиций ваховцев. По ее словам, медвежий праздник «Их –пары –вельвель» («медвежий праздник делать») заключается в следующем.

Зимой отец или другие охотники обнаруживали медведя в берлоге, они несколько дней наблюдали за ним. Намечали день охоты на медведя и об этом оповещали рядом живущих охотников, что пойдут на медведя. Родичи приезжали с семьями на оленьих упряжках. Если берлога далеко, то несколько охотников отправлялись на оленьих упряжках на медведя и только с хорошими помыслами. Не доезжая до берлоги, оставляли упряжки и дальше по глубокому снегу добирались на подволоках. Дорогой срубали длинную жердь и ею начинали будить медведя. Медведь пробуждался и с ревом выбегал, в него стреляли, потом длинным ножом старались точно попасть в сердце. Иногда не так пойдет, может быть, осечка или еще что происходит непредвиденное, это значит к плохому. Считалось, что если медведь уважает людей, то все проходит нормально.

Убив медведя, снимали с него шкуру вместе с головой, принося все время извинения перед ним, указывая, что «это не они убили его, а злой человек, – «атымку» убил его». Шкуру с неободранной головой и лапами «садили» на нарты. Мясо медведя везли на других нартах. Когда подъезжали к стойбищу с добычей, то домашних и гостей оповещали выстрелами: 4 выстрела—медведица; 5 выстрелов — медведь.

Пока мужчины охотились, женщины убирались в чуме, готовили почетное место для медведя, расстилали шкуры и обязательно белые. В это же время готовили угощения, запрещались блюда из щуки. Существовала легенда о том, что щука и медведь когда –то поспорили, кто из них сильнее.

Заносили шкуру медведя в чум и помещали ее на почетное место, предназначенное для гостей, головой к очагу. Морду медведя располагали между вытянутых вперед передних лап. Если был самец, то одевали на голову медведя шапку, самке повязывали платок. Глаза закрывали кружочками, вырезанными из бересты. В таком виде держали медведя в чуме 4 или 5 дней; если самец 5 — дней, самка — 4 дня. Ставили угощенье для медведя.

В чум начинают заходить гости, каждый из входящих кланялся медведю и говорил: «Петьявола, ики» — «Здравствуй, старик». Поздоровавшись, садились по сторонам чума вокруг очага. Молча сидели, нельзя было говорить о том, как прошла охота и кто убил медведя. Само слово «медведь» не произносилось. Медведя отождествляли с умершими родственниками, прабабушка говорит, что находились тому примеры. Например, у одного охотника была на лбу вмятина от случайно поваленного на него дерева. Он умер, когда его сын убил медведя, то он оказался с такой же вмятиной на лбу. Значит, это его отец вышел к нему.

Потом один из старейших начинал разговаривать с медведем, чтобы узнать, кто из родственников пришел. Он приподнимает голову медведя и начинает перечислять имена умерших родственников. Если голова тяжелеет при упоминании одного из имен, считается, что медведь –воплощение этого предка.

Бывали случаи, когда не могли узнать, кто из родственников пришел в гости. Начинали перечислять имена живых. Человек еще живой, но медведь указывал на душу этого человека, спустя недолгое время этот человек умирал.

После этого начинался праздник. Появлялись люди в берестяных масках и начинались представления. Под звуки домбры — «панан –юх» пелись песни, рассказывали сказки различного содержания, но, главным образом, про медведя. Затем происходили пляски, имитирующие телодвижения медведя.

Так происходил праздник при соблюдении ритуалов. Шкура с головы медведя каждую ночь постепенно сдирается на одну четвертую или пятую часть с таким расчетом, чтобы в последнюю ночь голова была обнажена.

В последнюю ночь начинали варить медвежатину, и, в первую очередь, голову и сердце. Голову и переднюю часть ели мужчины, женщины ели только сваренную заднюю часть. Мясо варили очень хорошо, чтобы не отзывало кровью, так как по поверью хантов, если кто съест кровавое мясо, того другой медведь задерет этого человека.

Прежде чем съесть первый кусочек мяса, подносили его ко рту и говорили «Кок! Кок! Ворон тебя ест, а не я, не сердись, большой старик». Считали, что люди с медведями – родственные души и поэтому нельзя есть мясо своего, притворялись воронами. Если собака хватала кусок мяса медвежатины, ей

надрезали ухо и приговаривали; « Не я твое мясо ел, это собака твое мясо ела».

Праздник с пиршеством и угощениями, длился несколько дней, затем гости разъезжались на свои угодья.

Традиционные национальные праздники коренных народов Севера в Нижневартовском районе

На сайте администрации Нижневартовского района я узнал, что Нижневартовский район является инициатором соревнований в округе таких, как гонки на обласах и охотничий биатлон. После него, пример проведения таких соревнований переняли и другие районы Югры, такие как Сургутский, Кондинский и Ханты –Мансийский и другие.

Праздник «Охотника и оленевода» отмечается в начале весны с 1993 года. В программе национального праздника проходят соревнования по охотничьему биатлону, забеги на лыжах –подволоках, гонки на оленьих упряжках и снегоходах «Буран».

Праздник «Обласа» проводится ежегодно с 1978 года. Гвоздь праздничной программы – гонки на обласах.

Эти традиционные праздники играют огромную роль в сохранении национальной культуры коренных народов Севера, чтобы принять в них участие необходимо не только иметь подволоки, обласа, но и умело ими пользоваться.

Еще эти праздники не ограничиваются только спортивными состязаниями. Их украшением стали выступления местных творческих коллективов и сольных исполнителей. Праздничные концерты радуют гостей песнями и танцами, основанными на музыкальном, вокальном и танцевальном фольклоре коренных малочисленных народов Севера — ханты и манси.

Мастерицами декоративно –прикладного искусства организуются выставки изделий из бисера, бересты, оленьего меха.

Коренные жители района делятся секретами национальной кухни и угощают гостей праздника северной ухой, вкусными пирогами с клюквой и брусникой.

Нижневартовский район стал площадкой для проведения крупных региональных конкурсов. Традиционными стали фестиваль детского творчества «Северная звезда» и фестиваль культуры коренных народов Севера «Россыпи Югры», в рамках которых участники посещают мастер – классы, творческие лаборатории, обмениваются опытом.

Огромную роль в сохранении национальной культуры в районе имеют традиционные праздники «Охотника и оленевода», «Прилет Серой Вороны», «Праздник обласа», «Стойбище приглашает», «Праздник родов».

Заключение

В результате изучения литературы, интернет – источников и из бесед с Каткалевой Татьяной Федоровной и охотниками я сделал следующие выводы:

1. Каждый народ, делящий с медведем свою территорию, целый пласт своей культуры посвятил этому опасному соседу. Устраиваемые в честь зверя Медвежьи праздники крайне разнообразны. Особенно сложную структуру медвежий праздник имеет у обских угров – хантов и манси. Это яркое, красочное, многожанровое действие, увлекательное зрелище и в то же время древний обряд. У ваховских ханты обряд проходил менее красочно и театрализовано.

2. «Убит медведь» — коренной житель никогда так не скажет: зачем поминать вслух имя хозяина тайги, своего великого предка, услышит, — обидится.

3. Этот праздник нельзя предсказать или вычислить по календарю, ведь чтобы он состоялся, должен быть взят медведь. Чаще он проводился зимой, но и в другое время года тоже мог проводиться.

4. Медвежий праздник – наиболее давний ритуал, который сохранился до наших дней. В настоящее время наши охотники праздник не проводят, но ритуалы добычи, извинения, угощения, почтения и выяснения, кто из родственников пришел строго соблюдают. Считают, если медведь показался, то его нужно добыть, иначе не будет удачи на охоте.

5. В Ханты – Мансийском автономном округе широко чтут традиции ханты и манси, эти народы почитаются. Так с 2012 года в соответствии с законом Ханты –Мансийского автономного округа «О празднике и памятной дате Югры», День коренных малочисленных народов Севера «Вороний день» стал праздником автономного округа и ежегодно отмечается во вторую субботу апреля.

6. Проведенное анкетирование показало, что необходимо глубже изучать историю своего края, обычаи обряды коренных народов, чтобы лучше понимать культуру другого народа, с уважением относиться к народу ханты.

7. Национальные праздники ханты и манси необходимы как коренным жителям Севера, так и местным, которые проживают в округе, они несут позитивное настроение, учат любить природу, хорошо относиться к ней. Нам, детям, необходимо больше интересоваться своей культурой, традициями родной земли, чтобы сохранить её для будущего поколения.

Гипотеза о том, что национальные праздники – часть культуры народа ханты с определенным символическим значением и глубинным смыслом, полностью подтвердилась.

Список литературы

1. Беседы с Каткалевой Татьяной Федоровной
2. http://www.nvraion.ru/ Сайт Нижнавартовского района
3. http://www.86nvr –korliki.edusite.ru/
4. Сирелиус У.Т. Путешествие к хантам / Перев. С нем. И публикация д –ра ист.наук Н.В. Лукиной Томск: Изд –во Том. Ун –та, 2001
5. Шатилов М.Б. Ваховские остяки: Этнографические очерки/ Под ред. С.Г. Пархимовича. – Тюмень: Изд –во Ю. Мандрики,2000
6. Шесталов В.И. Музыка и мифология медвежьего праздника обских угров/ Под редакцией Шесталовой С.А. – Ханты –Мансйск: ОАО «Издательский дом «Новости Югры»», 2013

Приложение 1

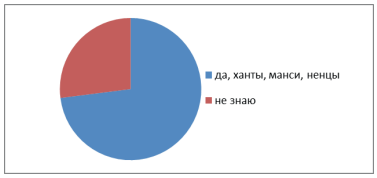
Анкета

1. Знаете ли вы, какие коренные народы Севера проживают на территории нашего края?
2. Какие праздники или обряды ханты вы знаете?
3. Присутствовали ли вы на национальных праздниках народа ханты? Если да, то, на каких?
4. Вы хотели бы больше узнать о праздниках и обрядах народа ханты?

Приложение 2

Первичные результаты анкетирования одноклассников

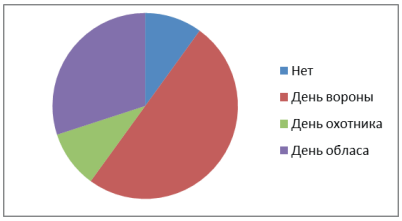
1. Знаете ли вы, какие коренные народы Севера проживают на территории нашего края?



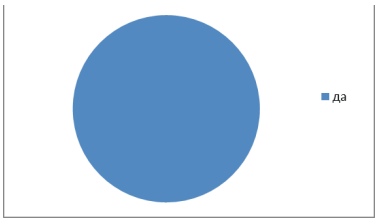
Да – 8 чел. –73% Не знаю —3 чел. –27%

2. Какие праздники или обряды народа ханты вы знаете?

3. Присутствовали ли вы на национальных праздниках народа ханты? Если да, то, на каких?



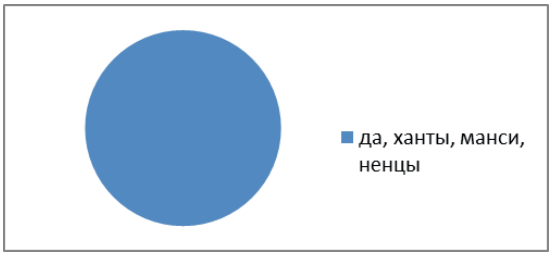
4. Вы хотели бы больше узнать о традициях и обрядах народа ханты?



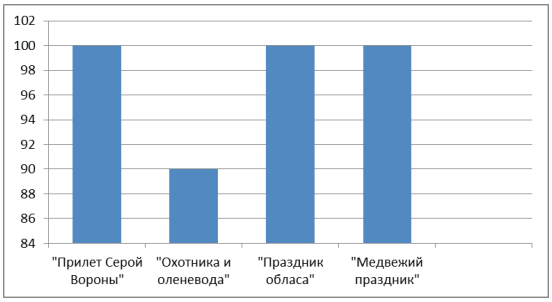
Приложение 3

Вторичные результаты анкетирования одноклассников

1. Знаете ли вы, какие коренные народы Севера проживают на территории нашего края?



2. Какие праздники или обряды народа ханты вы знаете?



МАЛЕНЬКАЯ ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ

Карабанович Г.К.

г. Барнаул, МБОУ «СОШ № 126», 2«Г»

Научный руководитель: Сороковых О.И., г. Барнаул, учитель начальных классов, МБОУ «СОШ № 126»

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/5/26306

«Хранить память о других – это оставить память о себе»
Д. Лихачев

Актуальность темы. Едва ли найдётся ребенок, который хотя бы раз не задумался над происхождением своего имени и фамилии, историей своей семьи. Так что же такое семья? Семья – это доброта, труд, заботы и любовь, это радости и печали, привычки и традиции. Сегодня проблема изучения истории своей семьи особенно важна и является одной из самых актуальных, потому что современные семьи теряют связь поколений, мало общаются не только дальние, но и близкие родственники. Тема исследовательского проекта «Моя родословная», предполагает кропотливую, длительную поисковую работу детей совместно с родителями, бабушками и дедушками. Такая совместная работа имеет большое нравственное и патриотическое значение для нас – подрастающего поколения. Любовь к отчизне – вот порыв души, подтолкнувший меня к исследованию своей родословной. История семьи переплетается с фактами истории страны, что придает ей открытость и живость описанных событий. Я выбрал эту тему исследовательского проекта, потому что именно здесь я открыл в себе патриота и исследователя. Эта тема заставила меня задуматься над тем, что человек не может жить отдельно от общества. В течение всей жизни, я буду непременно возвращаться к своим первоначальным корням.

Объект исследовательской работы. Объектом изучения моей работы является жизнь моих предков.

Предметом исследования является моя родословная.

Целями исследовательской работы являются: изучение истории своей семьи и родословной; определение роли связи поколений в жизни современного человека; привить любовь и уважительное отношение к родителям и предкам; формировать и развивать личность как патриотов нашей страны; развивать дружеские, теплые, партнерские отношения с семьей.

Задачи исследования. Передо мной стояли следующие задачи: составить генеалогическое древо моей семьи; собрать исторический материал и написать об известных моих предках; способствовать объединению членов семьи посредством общего интереса к истории своей семьи; сформировать потребность хранить семейные реликвии и чтить семейные традиции.

Базой исследования являются документы, рассказы и воспоминания живых родственников.

Гипотеза исследовательского проекта. Предполагаю, что в результате изучения своей родословной и составления родословного дерева семьи у детей с родителями установится более тесная связь во взаимоотношениях.

Проблема исследования. Проблема изучения истории своей семьи в современной жизни является одной из самых значимых. Не знание родословной, своих предков, корней, неблагоприятно сказывается на патриотическом воспитании маленького подрастающего поколения.

Научная новизна проекта заключается в том, чтобы продолжить эту кропотливую работу и далее – составление родословной моей семьи.

Теоретическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования покажут неразрывную связь между жизнью отдельного человека, рода и историей нашей страны.

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что: исследователь станет хранителем истории своего рода, сможет рассказывать, равняться и гордиться своими предками, брать с них пример, и передовать свои знания следующему поколению; повышается самооценка ребен-

ка в семье, улучшаются взаимоотношения с родителями; происходит становление духовно – нравственной, патриотической личности.

Методы исследования. Правильно составить свою родословную достаточно сложно, а без соответствующих знаний практически невозможно. Поэтому моя работа предусматривала несколько этапов: теоретический – заключался в изучении литературы для расширения историко–культурного кругозора, необходимого для грамотного выполнении работы; практический – заключался в составлении картотеки своих родственников.

В ходе исследования были использованы следующие группы методов: теоретические: анализ литературы; эмпирические: беседы, опросы родителей и родных; статистические: оценка значимости гипотезы.

Прогнозируемый результат: я найду ответы на вопросы: что такое «род», «родословная», «предки», «поколение», «семья», «генеалогическое дерево»; проведу исследование: опрошу своих родителей, бабушек и дедушек, посмотрю семейные документы и фотографии; составлю генеалогическое дерево.

Народная мудрость гласит: Без корня и полынь не растёт. Незнание своей родословной – это неуважение к своим корням. Еще А.С. Пушкин писал: «Неуважение к предкам есть первый признак безнравственности».

Я думаю, каждому человеку следует знать корни, историю своей семьи.

Подготовка к исследованию

Изучение исторических сведений и литературы

В настоящее время изучение своей семьи стало особенно актуальным. Многие народы считают святой обязанностью знать свою родословную, как минимум, до пятого колена. Так в Китае перед восточным новым годом семья собирается за праздничным столом и вспоминает предков вплоть до пятого колена. Народы Горного Алтая знают свою генеалогию до седьмого колена.

На Руси, как древней, так и современной, т.е. России XX века, вплоть до 40–х годов, считалось правилом хорошего тона знать свою родословную до седьмого колена: сын знал не только своего отца, но и деда, прадеда, прапрадеда и т.д. Безусловно, знали это не все. Однако люди, обладающие внутренней культурой, обязаны были знать. Генеалогическое дерево рода, художественно оформленное в красивую рамку, висело всегда на самом видном месте в домах знатных людей и являлось предметом особой гордости за свой род. Практически каждый знатный род имел свой родовой герб. Русская народная пословица гласит: «Вся семья вместе и душа на месте». Раньше о доме и семье говорили с большим уважением. Семьи на Руси были большие и дружные. Жили дружно, уважали старость, оберегали младость. Богатой считалась не только та семья, у которой было много материальных ценностей, но и та, которая была духовно богата. Другая народная пословица говорит: «Русский человек без родни не живёт». Вокруг каждого из нас много родных (бабушек, дедушек, теть, дядь), с ними мы связаны незримыми нитями, корнями. «Корни» – это жизнь отцов, дедов и прадедов, семейные традиции, память о славных делах предков, гордость за свою фамилию.

Сбор необходимой информации

Что такое родословная? Это перечень поколений одного рода. Род – ряд поколений, происходящий от одного предка. Каждый из нас имеет предков, происходит от множества фамилий. В энциклопедическом словаре родословная расшифровывается как перечень поколений одного рода, содержащий указания на происхождение и степени родства. Иметь родословную – значит иметь документ об истории рода, предков. Составить родословную – значит восстановить историю своего рода, своих предков. Знать свою родословную до четвёртого колена – означает знать историю своей фамилии на протяжении четырёх поколений.

Генеалогия – это история рода. Род – ряд поколений, происходящих от одного предка, а так же вообще поколение. Семья – группа живущих вместе родственников (муж и жена, родители с детьми).

Выстраивание родословных связей – один из самых древних способов познания человеком окружающего мира. В русской и европейской традиции родословная ведется от предка мужского пола, и новые ветви в родословной начинаются также по мужской линии.

Исследование родословной семьи проводится по линиям. Это может быть одна линия, например, отца или матери, или восемь, идущие вглубь от всех прадедушек и прабабушек. Каждая родословная линия связана с определённой фамилией, которая передаётся от отца к детям. Есть различные варианты составления родословной: от предка к потомку или от потомка к предку. Я выбрал смешанную восходящую родословную. Смешанная потому что в ней записываются родственники по линии отца и матери, восходящая потому что запись восходит к все более отдаленным поколениям.

Исследование истории моей семьи

Когда в школе задали сделать проект по окружающему миру «Моя семья», я с большим довольствием выполнил это домашнее задание. В разговоре папа сказал: «Да, сынок, ты должен знать историю своей семьи. Человек, который знает историю своих предков, никогда не вырастит глупым и подлым». Еще никогда так близко не прикасался к своим «родословным» корням и не чувствовал такой теплоты от оставшихся вещей и фотографий предков. В эту проблему я вложил частичку своей души и удовольствия. Эта история началась с ничего – листа обыкновенной бумаги, но ниточка за ниточкой, капелька за капелькой, мы всей семьей раскручивали «водоворот судьбы», и дивились происходившим ранее событиям.

Несколько вечеров я с мамой и папой рассматривал старые фотографии, читали мамин реферат 9 класса на тему: «Водоворот судьбы», много беседовали. Мне понравилось вместе работать, но главное – я узнал много нового и интересного про своих родственников. Нам удалось восстановить родословную по маминой и папиной линии!

Рассмотрение родословной по отцовской линии –

Карабанович – Карабанович

Немного о себе. Меня зовут Карабанович Глеб Константинович. Я родился 19 июня 2009 года в городе Барнаул. Мне 6 лет. Я учусь во 2–ом классе. Имя Глеб дала мне мама. Я спокойный, аккуратный и ответственный ребенок. Учусь я охотно, люблю музыку, рисование. Увлекаюсь хореографией, роботостроением и активными видами спорта. Активно участвую во всех внеклассных мероприятиях. Моя главная мечта – успешно закончить школу, институт и иметь свой гостиничный бизнес.

Мой папа, Карабанович Константин Геннадьевич, родился 2 декабря 1978 года в с. Смоленское. Он имеет два образования – строительное (закончил с красным дипломом) и юридическое. Служил в армии в г. Находке на берегу Японского моря и г. Петропавловск – Камчатский на полуострове Камчатка на берегу Тихого океана, был морским пограничником. Он работает в Полиции в Отдельной роте ДПС. Мой папа очень смелый и отважный, за время работы он раскрыл много преступлений и имеет профессиональные поощрения. Он хорошо умеет стрелять и знает много специальных приемов для самообороны, чему обучает и меня. Папа хорошо играет на гитаре, часто поет маме песни про любовь, а я ему подпеваю. В нашей семье мы устраиваем музыкальные вечера.

Мой дедушка, Карабанович Геннадий Ильич, родился в послевоенные годы 6 июля 1946 года в семье рабочих в с. Смоленском Смоленского района. Служил в армии в Белоруссии в автомобильных войсках. Всю жизнь проработал в с. Смоленское водителем грузового и легкового транспорта. Он был весельчаком, заводилой любой компании. К сожалению, он умер, не дождавшись моего рождения 26 апреля 2009 года.

Моя бабушка, Карабанович (Кривцова) Галина Феликсовна, родилась 15 января 1955 года в г. Таштагол Кемеровской области. Ее семья много путешествовала, поэтому она жила в Красноярском крае, Казахстане, Кемеровской области, на Алтае. Она работала в с. Смоленское бухгалтером. Имеет свидетельство ветерана труда. Сейчас она пенсионер и живет в с. Смоленское.

Четвёртое поколение – это поколение моих прабабушек и прадедушек. Как и у каждого человека у меня было 4 прабабушки и 4 прадедушки. Очень жаль, но ни кого из них я не застал в живых. Они задолго до моего рождения ушли из жизни. Мой прадедушка, Карабанович Илья Акимович, родился в 1899 году в Кемеровской области. Воевал в Великой Отечественной войне, был водителем, дошел до Берлина. У него было 4 детей, оставшуюся жизнь прожил в Кемерово. Дата смерти не известна.

Моя прабабушка, Карабанович (Кудрина) Евдокия Филипповна, родилась 14 марта 1914 года в с. Смоленском Смоленского района. Работала там продавцом, бухгалтером. Всегда следила за модой и первая имела современные стрижки. Она умерла в 1984 году в возрасте 70 лет.

Мой прадедушка, Кривцов Феликс Александрович, родился 15 августа 1928 года в с. Кокши Советский район в семье бедных крестьян. Когда его отец (Кривцов Александр Илларионович) умер, то мой прадед со своей мамой ходил по деревням и работал за еду. Служил в Китае моряком на катере. В армии он получил контузию, когда рядом взорвалась подводная лодка и погибло много людей, он чудом остался жив. За свою жизнь мой прадед много кочевал по стране, т.е. переезжал с одного места на другое. Жил в Кемеровской области, Казахстане, Алтайском крае. Был хорошим тружеником (имеет много наград за труд), даже живя в Алтайском крае его долго помнили в Казахстане. Умер 10 января 2014 года в с. Смоленское Смоленского района.

Моя прабабушка Кривцова (Русина) Антонина Семеновна родилась 8 июня 1931 года в Курской области. Детство у нее прошло во время войны. Деревня в которой она жила стояла на линии фронта, которая пе-

реходила из рук в руки то к Немецким войскам то к Красной армии. В 16 лет уехала в г. Москву. В 1953 году переехала на Алтай на освоение целины. Она была очень красивой и всегда имела много кавалеров, но стесняясь своей необразованности (только три класса) она не приходила к ним на свидания. Имеет награду за освоение целины. Умерла 30 апреля 2004 года в с. Смоленское Смоленского района.

Мой прапрадедушка Кудрин Филипп был председателем Смоленского района, важным человеком. Он был суров и справедлив. Дата рождения и смерти не известна.

Моя прапрабабушка Кудрина Ефросинья Ивановна родилась в 1885 году в семье коммунистов. Она была домохозяйкой, долгожительницей. Умела вышивать крестиком настоящие картины. Умерла в возрасте 98 лет в августе 1983 года.

Мой прапрадедушка Кривцов Александр Илларионович был чекистом (милиционером). Был послан на Алтай раскулачивать зажиточных людей. Он отличался силой воли, имел горячее сердце, но холодный ум.

Моя прапрабабушка Кривцова Пелагея родилась в Алтайском крае. Она была очень рукодельной, но к старости ослепла, но все же не переставала мастерить что–либо руками.

Мой прапрадедушка Русин Семен родился в Курской области. Был участником Русско – Финской войны и ранен на поле боя. Был очень жизнерадостным и веселым человеком.

Моя прапрабабушка Русина Татьяна рано умерла, когда прабабушке Антонине было 8 месяцев. Отличалась женской красотой и нежностью.

Мой прапрапрадед Кривцов Илларион был зажиточным крестьянином и имел по тем временам очень большое хозяйство. Был мужественным и трудолюбивым.

Итак, с помощью родителей и бабушки, мы, восстановили родословную по папиной линии. Для этого мы собирали информацию обо всех родственниках, попытались узнать не только о тех, кто рядом с нами, но и о тех, кого нет уже в живых. Изучая истории жизней предков по папиной стороне, удалось составить генеалогию до 6 колена включительно.

Изучение родословной по материнской линии –

Карабанович – Богомоловы

Составляя генеалогическое дерево по папиной стороне, я узнал много интересного о жизни своих предков и хочу продолжить ее изучение по линии мама.

Моя мама, Карабанович (Богомолова) Ольга Сергеевна, родилась 4 сентября 1984 года в с. Смоленское Смоленского района. Мама закончила школу с серебряной медалью и АлтГТУ с красным дипломом. Она специалист государственного и муниципального управления в сфере налогообложения. Она добрая и отзывчивая, в то же время строгая и требовательная, оптимист по жизни. Дома мама неустанно заботится о нас. Мама очень аккуратная и нас приучает к этому. Мама у нас настоящая хозяйка.

Мой дедушка, Богомолов Сергей Иванович, родился 10 февраля 1958 года в с. Ново–тырышкино Смоленского района. Служил в армии в г. Челябинске Уральской области в инженерных войсках, т.к. он инженер широкого профиля. На работе всегда занимал руководящие должности. Дедушка награжден многочисленными грамотами и медалями за труд. Сейчас он работает на предприятие «Петронефть» главным инженером в г. Бийске.

Моя бабушка, Богомолова (Катунцева) Светлана Михайловна, родилась 18 сентября 1960 года в с. Смоленское Смоленского района. В школьные годы была признана лучшей пионерской вожатой Смоленского района. Имеет высшее педагогическое образование. Бабушка учитель начальных классов, работает в школе №1 с. Смоленское. Имеет много похвальных грамот. Бабушка всегда радует меня вкусными блюдами, когда мы приезжаем в гости. Она добрая и ласковая.

Мой прадедушка, Богомолов Иван Пантелеевич, родился 31 января 1934 года в с. Ново–тырышкино Смоленского района, где и прожил всю свою жизнь. Служил в армии на границе с Афганистаном три года – один год был пограничником и два года телефонистом. Всегда много работал, был шофером. Держал большое домашнее хозяйство. Прадедушка умер 22 февраля 2014 года от рака желудка.

Моя прабабушка, Богомолова (Казанцева) Екатерина Егоровна, родилась 9 декабря 1937 года в с. Ново–тырышкино Смоленского района. Работала в совхозе свинаркой, на уборке свеклы и зерна. Прабабушка очень рукодельная – она раньше вязала варежки цветные с рисунками для всей деревни, в очередь к ней записывались. Сейчас она очень старенькая.

Мой прадедушка, Катунцев Михаил Иосифович, родился 23 ноября 1937 года в ссылке на золотых приисках (только когда ему исполнилось 3 года, их семью мобилизовали, и они переехали в с. Степное Смоленского района). Закончил 7 классов, что считалось в те времена высоким образова-

нием. Служил в армии в военно–морском Тихоокеанском флоте в сухопутных войсках. Прадедушка имеет много похвальных грамот и медалей за свой упорный труд. 19 сентября 1998 года умер от рака печени.

Моя прабабушка, Катунцева (Проскурикова) Мария Егоровна, родилась 5 декабря 1937 года в с. Грязнуха Смоленского района, где прожила 17 лет. Она всегда отмечала два дня рождения – 5 декабря, потому что она в этот день родилась, и 12 декабря, потому что эта дата стояла в свидетельстве о рождении. Прабабушка рассказывала, что когда она училась в школе, то делала домашнее занятие на листах газет, а писала гусиным пером и разведенной сажей, т.к. это были военные годы. Получила образование каменщика и работала на Газобетонном заводе. Прабабушка была очень мудрой женщиной, с большим жизненным опытом. Она давала дельные советы близким и к ней всегда прислушивались. Прабабушка умерла 24 июля 2013 года от рака поджелудочной железы.

Мой прапрадедушка, Богомолов Пантелей Федорович, родился 16 сентября 1908 года в с. Ново–тырышкино Смоленского района. Он был инвалидом детства, однажды после купания в реке он уснул на берегу и проспал так всю ночь, от переохлаждения стянуло сухожилие левой ноги. Был почетным тружеником тыла в Великой Отечественной Войне. В 1988году умер от рака пищевода.

Моя прапрабабушка, Богомолова Наталья Васильевна, родилась 5 августа 1910 года. Она была добрейшей души человек. Всегда переживала, что была не грамотной, заставляла учиться своих детей, и старалась дать им хоть небольшое образование. Держала всегда большое домашнее хозяйство, много работала.

Мой прапрадедушка, Казанцев Егор Александрович, родился в 1906 году. Участвовал в Великой Отечественной Воине. Рассказывал, что порой приходилось воевать на поле боя в рукопашную. Из–за ранений полученных в бою потерял зрение. Он всегда оставался сильным духом и оптимистом по жизни.

Моя прапрабабушка, Казанцева Дарья Ивановна, родилась в 1906 году. Была не грамотным человеком, знала только 2 буквы – К и Ы. Работала не покладая рук, пытаясь прокормить своих 9 детей. Была целеустремленной и жизнерадостной. Умерла от рака почки.

Мой прапрадедушка, Катунцев Иосиф Гаврилович, родился 11 декабря 1909 года. Женился на Тарабриной Анне, спасая ее от ссылки в г. Томск (ее семью раскулачили за зажиточность). Но по воле судьбы его самого посадили в тюрьму как мужа жены «кулачки», где он провел 5 лет. После освобождения был сослан на золотые прииски, где жили по 3 гудкам – 1– пора просыпаться, 2 – пора выходить на работу, 3 – начало работы. Прожил там 9 лет. Был участником Великой отечественной Войны, погиб на фронте в феврале 1943 году без вести в битве под Сталинградом (Приложение 1).

Моя прапрабабушка, Катунцева (Тарабрина) Анна Федосеевна, родилась 8 сентября 1913 года. Была выдана замуж по принуждению, так как ее семью ссылали за зажиточность, чтобы спасти ее от смерти. Была хорошей хозяйкой, красиво шила и вышивала. Работала в совхозе «Алтайский», поваром в больнице. Награждена медалями «За доблестный1 труд в ВОВ», «За освоение целинных земель», «Отличник Социалистического соревнования Министерства совхозов СССР». Умерла 13 мая 1991 года.

Мой прапрадедушка, Проскуриков Егор Иванович, родился в 1909 году. Был тружеником тыла в Великой Отечественной войне. Рано ушел из жизни.

Моя прапрабабушка, Проскурикова (Бокова) Александра Ивановна, родилась 5 мая 1913 года. Жила в с. Ивановка Смоленского района. Рано начала работать, держали большое домашнее хозяйство. Часто было время, когда приходилось есть одни коренья, потому что «колчаковцы» забирали всю провизию. Работала в детском садике няней, очень любила детей. Таких добрых, отзывчивых людей очень мало! Она была человеком с большой буквы!!! Умерла 9 января 2003 года.

Мой прапрапрадед, Богомолов Федор Алексеевич, был хорошим человеком, красивым, умным, добрым. Был человеком «Душа на распашку». Был тружеником тыла.

Моя прапрапрабабушка, Богомолова Анна, родилась в с. Ново–тырышкино Смоленского района, была замечательной женщиной, долгожительницей. Работа у нее в руках кипела, ее хлеб был известен на всю деревню.

Мой прапрапрадед, Сычев Василий, много путешествовал по СССР, долго нигде не задерживался. Данных за его жизнь собрать не удалось.

Моя прапрапрабабушка, Сычева Пелагея, была верной спутницей по жизни и дороге своего мужа. Рано умерла.

Мой прапрапрадед Казанцев Александр, был крестьянином. Рано начал работать, всегда имел большое хозяйство благодаря которому удавалось прокормить себя и свою семью.

Моя прапрапрабабушка, Казанцева (Кудрина) Евдокия Яковлевна, была настоящим тружеником. Она была лаской, нежной, но иногда очень надменной. Была рукодельницей, могла испечь хлеб из отрубей очень высоким и мягким, это только ей удавалось. Всегда говорила: «Любое дело нужно делать с душой!».

Мой прапрапрадед Иван и прапрапрабабушка Авдотья, рано умерли. Сведений о их жизни нет.

Мой прапрапрадед, Катунцев Гаврил Акимович, родился в бедной семье крестьянина. Стал работать очень рано, помогая своему отцу прокормить семью. Устроился к зажиточному купцу работать и влюбился в его дочь Анну, которая сбежала из отцовского дома к своему любимому. Он участник Первой Мировой Войны. Воевал не долго, был захвачен в плен. Немецкий полковник оценил мужество и работоспособность Гаврила, и взял его к себе обслуживать семью. Два раза пытался бежать. После окончания войны вернулся на родину.

Моя прапрапрабабушка, Катунцева Анна Федосеевна, была из зажиточной семьи купца всем известного в с.Смоленское Смоленского района. Была рукодельной, очень нежной женщиной. Влюбилась в бедного работника и сбежала к нему. Родители были против неравного брака, но Анна была непоколебима. Прожила долгую жизнь, однако рано ослепла.

Мой прапрапрадед, Тарабрин Федосей Калинович, был зажиточным крестьянином, имел большое подсобное хозяйство, однако и семья его была велика. Много работал. Был раскулачен и сослан в ссылку в г. Томск, где и умер.

Моя прапрапрабабушка, Тарабрина Ефимия, была работящей и трудолюбивой женщиной. Рано вышла замуж. Вместе с мужем и детьми была сослана в ссылку в г. Томск, за зажиточность. Рано умерла.

Мой прапрапрадед, Проскуриков Иван и прапрапрабабушка Проскурикова Федосья, рано умерли. Сведений о их жизни найти не удалось.

Мой прапрапрадед, Боков Иван, был родом из с. Ивановка Смоленского района. Много работал, мог на целую неделю уехать на пашню. Очень любил детей, жил только ради них.

Моя прапрапрабабушка, Бокова Анна, была родом из с. Ивановка Смоленского района. Была рукодельной женщиной. Могла из листьев и кореньев сварить очень вкусный суп, а из крапивы и отрубей пышный хлеб. Рано умерла.

Мой прапрапрапрадед, Богомолов Алексей, родился в с. Ново–тырышкино Смоленского района. Был зажиточным крестьянином.

Мой прапрапрапрадед, Кудрин Яков, был очень статным и широкоплечим мужчиной. Был бедным крестьянином.

Мой прапрапрапрадед, Катунцев Аким, был родом из с. Смоленское Смоленского района. Был бедным крестьянином, которому приходилось много работать, чтобы прокормить свою семью.

Мой прапрапрапрадед, Тарабрин Калин, был родом из с. Смоленское Смоленского района, был зажиточным купцом.

Мой прапрапрапрадед, Боков Михаил, был отважным и смелым мужчиной. В июле 1918 года в с. Ивановка Смоленского района «шел колчак». Михаил спас свою дочь, внучку, внука – он спрятал их в погребе, забросал мусором, чтобы их не было видно, а сам вышел к «колчакам». Защищал своих родных ценой собственной жизни. Колчаки выгребли все продукты, всю провизию, голод настал страшный. А Михаила застрелили….

Вот какая богатая у меня родословная. История в лицах – Приложение 2. Составить эту цепочку было непросто. Изучая жизнь предков по маминой стороне, удалось составить генеалогию до 7 колена включительно.

Графическое изображение родословной семьи «Карабанович – Богомоловых»

Графическое изображение родословной семьи «Карабанович – Богомоловых» расположено в Приложении 3, Приложении 4.

Заключение

Издавна, в сундуках хранили всё самое ценное и дорогое, в моем случае – это история моей семьи. Нельзя равнодушно относиться к своей семейной истории. Когда знаешь, какие достойные люди стоят за тобой, и сам будешь стараться жить достойно и не совершать плохих поступков.

В процессе работы над данным проектом я хорошо разобрался в таких понятиях как: «род», «предок», «поколение», «семья», «генеалогия», «генеалогическое («родословное») древо». Я учился проводить опрос, брать интервью, работать с дополнительной литературой, правильно выбирать источники дополнительной информации, обрабатывать информацию. Все мои родственники были вовлечены в эту работу, я рад, что мы сумели вызвать общий интерес к истории семьи. Удалось составить генеалогическое дерево по папиной линии до 6 рода включительно, по маминой линии до 7 рода включительно.

На примере моей семьи я понял, что любые испытания и невзгоды можно преодолеть, если рядом с тобой родные надёжные люди, которые придут на помощь в трудную минуту. Зная, кем были наши предки, мы по–другому осмысливаем свое положение в настоящем!

Как и во многих других семьях, война оставила глубокий след в истории моей семьи. Я понял, что своей жизнью обязан многим поколениям. Могу сказать, что из историй отдельных простых судеб, жизней и складывается история нашей страны.

Пролистав все семейные альбомы, я составил две презентации «Маленькая история моей семьи» и «Моя семья».

Я думаю, что человек незнающий истории своей страны, не знающий своих предков – это невежественный и неблагородный человек. Каждый из нас должен уважать и преклоняться перед старшими.

Работа над проектом имела большую нравственную ценность. Человек должен знать свою родословную, своих родственников, родных и близких: кем они были раньше, кем стали сегодня. Для каждого человека его предки дороги и почитаемы. Пока мы чтим историю, она чтит нас. Пока мы помним ошибки наших предков, они не повторяются. Пока мы живем, живут и они.

Семья – это счастье, любовь и удача,
Семья – это праздник, семейные даты,
Подарки, покупки, приятные траты.
Рожденье детей, первый шаг, первый лепет,
Мечты о хорошем, волненье и трепет.
Семья это труд, друг о друге забота,
Семья – это много домашней работы.
Семья – это важно! Семья – это сложно!
Но счастливо жить одному невозможно!

ЧИСЛА В НАШЕЙ ЖИЗНИ

Иванова Д.С.

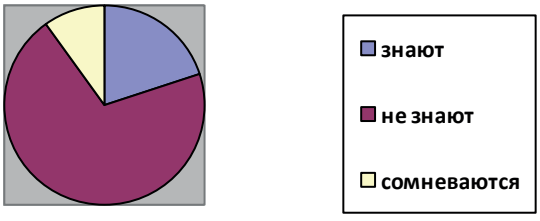
с. Исаклы, Исаклинского района, Самарской области, ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова, 5«Б» класс

Научный руководитель: Погодина О.В., с. Исаклы, Исаклинского района, Самарской области, учитель математики, ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова

Данная статья является сокращением основной работы. С дополнительными приложениями можно ознакомиться на сайте II Международного конкурса научно –исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://www.school –science.ru/2017/7/26524

Актуальность темы моего исследования состоит в том, что числа очень важны в нашем мире. Без чисел нам было бы очень трудно и неинтересно жить. Хоть числа и произошли очень давно, их актуальность в современном мире приобретает все большее значение. Все современные технологии связаны с цифрами и называются цифровыми, вся информация и даже музыка хранится в цифровом формате. Мне всегда хотелось узнать что –то новое. Ведь мир чисел очень загадочен и интересен. Если бы не было в мире чисел, то мы не знали бы, сколько нам лет, в каком веке или году мы живём. Мне захотелось узнать как можно больше о происхождении чисел, об их значении в нашей жизни. Магические свойства чисел волновали людей тысячи лет. До нас дошли «Святая троица», нечетное число цветов в букете, «Чертова дюжина» – во многих странах нет самолетов и домов с номером 13 и т.д. Нумерология даты рождения позволяет выявить скрытые возможности, рассказать, что дано от рождения и указать наилучшую для развития личности дорогу. Эта наука меня заинтересовала, я хочу узнать о ней больше.

Проведя в своём классе опрос, я выяснила, что немногие из класса знают историю происхождения чисел и влияние чисел на судьбу человека. А кто и слышал о нумерологии даты рождения, то совершенно не понимают, как можно с её помощью развить свои наилучшие качества, где применить свои возможности, в какой профессии. Я опросила одноклассников: что они знают о происхождении нумерологии даты рождения и зачем ещё с древних времён людей интересовала эта тема? 20%–ответили что знают,70–%нет, 10% –сомневаются в своих знаниях.



Цель исследования:

изучение как числа и их значения влияют на судьбу, мышление и характер человек.

Задачи исследовательской работы:

Изучить историю возникновения чисел.

Развивать представление и понятие о числе.

Исследовать значение чисел.

Выяснить влияние чисел на судьбу и характер человека

Провести опрос среди учащихся и учителей и узнать их мнение, связанное со значением чисел, суеверны они или нет.

Гипотеза: числа влияют на судьбу человека.

Методы исследования:

1. Использование информации из Интернет–ресурсов

2.Изучение литературы

3.Обобщение найденного материала.

Практическая значимость

Можно разбивать на творческие группы класс по числу рождения.

Данный материал можно использовать как на уроках, так и во внеклассной работе.

История нумерологии

Многие люди уверены, что все удары судьбы предначертаны свыше, то есть судьба человека уже определена и, что бы он ни делал, изменить ее невозможно. Так считал французский писатель Бальзак. Он же говорил, что для каждого человека заранее определено и рассчитано количество всех бед, отпущенных ему, и их характер.

А можно ли узнать, сколько именно бед и несчастий, а сколько счастливых дней предназначено каждому в его жизни? В поисках ответа ученые умы еще до нашей эры обратили внимание на цифры и стали приписывать им магический смысл.

Задумывались ли вы хотя бы один раз когда –либо о значении чисел в жизни че-

ловека, о значении чисел в нашей с вами жизни?.. что скрывается в обычных незамысловатых циферках? И почему любые кодировки осуществляются с помощью цифр?

На самом деле, не зря существует целая наука нумерология, которая занимается изучением влияния чисел на нашу с вами жизнь. Я попыталась разобраться в основах теории чисел. Эта наука родилась ещё в древние времена. В которых числа завораживали человечество. Жители Древнего Египта, Иудеи и Финикии наделяли цифры особой магией. Нумерология цифр – это древняя наука о скрытом значении чисел. Её родоначальником был математик и астролог Пифагор (580–500 гг. до н.э.), он выдвинул убеждение о том, что над всем в жизни человека господствуют числа. Несмотря на то, что именно Пифагора считают отцом нумерологии чисел, эту науку давно развивали другие народы.

Искусство нумерологии позволяет нам приоткрыть тайны чисел, узнать их магический смысл, и, возможно, найти ответы на вопросы, которые раньше не поддавались никаким объяснениям. Основной смысл нумерологии в том, что между явлениями Вселенной и человеком связь происходит посредством числовых значений и расшифровывается математическими действиями. Поэтому, с помощью определенных расчетов можно узнать, что предначертано человеку судьбой. Любому человеку присуще не одно «числовое значение», а несколько. Каждое из них отвечает за определенную сферу – взаимоотношения, характер, предназначение. Для того чтобы узнать эти числовые коды достаточно знать:

- точную дату рождения
- фамилию, имя, отчество
- значения чисел и букв

С помощью нумерологии можно найти объяснения многих конфликтов и разногласий, найти подход к человеку, который вам дорог.

Номер дома и квартиры, номер телефона и машины, номер паспорта и дата рождения... Сколько чисел в нашей жизни! Нумерология – мистика чисел – утверждает, что эти цифры даются судьбой неслучайно. У каждого есть “свое” число, данное при рождении.

Нумерология – это эзотерическая наука о числах. Ее часто называют магией чисел, хотя ее концепция близка к астрологии и другим наукам древности.

Корни магии чисел уходят на тысячи лет и упоминания о ней можно найти в истории большинства древних цивилизаций. Предположительно, первые нумерологические знания начали формироваться на заре человечества, когда наши праотцы научились считать. Однако первые сложившиеся системы впервые упоминаются в истории Древнего Египта и Вавилона. Именно там встречаются регулярные сведения о мистических знаниях, позволяющих буквально вычислить тайну имени. Именно египетские жрецы создали уникальную числовую систему, позволяющую сопоставить конкретные качества человека с определенной цифрой. Древние жители Египта выразили знание магии чисел и гармонии пропорций в своем искусстве и архитектуре. Косвенные свидетельства того, что Египет обладал этим знанием, являются числовые пропорции пирамид, которые до сих пор поражают наше воображение.

В древности каждая более или менее развитая культура имела свою нумерологическую традицию. Существовали нумерологические системы Индии, Аравии, Персии, Палестины, Финикии, Халдеи, Вавилона, Египта, Китая... Китайская нумерологическая традиция существует и сейчас в рамках учения Фэн–шуй. Однако формирование нумерологии как науки связывают в первую очередь с греческим философом Пифагором.

Египетское понятие символизма числа было впоследствии популяризировано древнегреческим философом Пифагора, который привнес в эту систему математический аспект, основанный на гармонии квадрата.

Пифагор первым понял: числа вовсе не абстрактны и имеют свою индивидуальность, характер. Он заметно расширил возможности системы египтян, дополнив значения отдельных цифр значениями целевых линий квадрата Пифагора, заявив, что числа лежат в основе всего сущего. По Пифагору, любое число обладает собственной характеристикой; оно точно так же вибрирует, издает колебания, как и любая нота музыкального ряда. У одних чисел вибрация сильнее, у других – слабее.

Пифагор рассматривал число как выражение физических, умственных и духовных качеств личности. Он считал, что нумерология затрагивает все области жизни. Она – ключ к скрытым талантам, к прошлому и будущему, это практическая дисциплина, развивающая человека как личность.

«Все вещи можно представить в виде чисел», – утверждал Пифагор, а буквы, подобно числам, имеют свой секретный код. Таким образом, он давал понять, что миром правят числа и за каждым числом прячется тайна.

Пифагор и его последователи свели все числа до однозначных – от 1 до 9, поскольку

они являются исходными, из которых получаются все другие. Именно в сфере толкования характера человеческой личности и сливаются воедино идеи современной нумерологии с идеями Пифагора.

Христианская церковь также использовала числовую символику для работы над толкованием священных текстов. В VI в. н. э. святой Августин с помощью числовой символики составил один из самых значительных вариантов Нового Завета.

Нумерология нашла признание и в России. Так, граф Лев Толстой, великий русский писатель, был убежденным сторонником нумерологии. Рожденный 28 августа 1828 г., Толстой считал, что число 28 играет очень важную роль в его судьбе и до конца жизни верил в его мистическую силу: именно 28 октября, незадолго до смерти, он навсегда покинул свой дом в Ясной Поляне.

Нумерология весьма интересовала большинство известных мыслителей прошлого. К ней проявляли интерес О. Бальзак, Г. Флобер и А. Эйнштейн.

В конце XX и начале XXI в. наука о числах переживает возрождение. Используя давно забытые открытия египетских жрецов, китайских мудрецов, пифагорейцев, ученые воссоздают, дополняют и пытаются привести к единому логическому воссоединению разрозненные в веках и странах знания.

Вряд ли кто –то знает, почему осуществляются предсказания, базирующиеся на толковании числовых комбинаций. Известно лишь, что они сбываются, и все. Но именно потому, что это так, вы сможете найти ответы на многие вопросы.

Нумерология даты рождения

Пифагор и его школа.

Магия чисел. Уже от самого названия веет мистикой. Числа для каждого из нас обладают определенными потребительскими свойствами. Используя числа, мы ежедневно, ежечасно, используем их для количественной оценки окружающих *нас явлений*. *Мы,* не *задумываясь,* можем разложить любое число на простые числа, неприводимые множители и т.д. И, пожалуй, только один человек – величайший ученый древности –Пифагор, дал людям учение о том, что числа имеют более сокровенный смысл. Пифагор учил, что «все есть число».

Пифагор... Это имя известно каждому из нас. И все же... Что означает это имя для людей? Что мы знаем о Пифагоре из школьных учебников? Что вообще мы знаем о тех, которых по праву называют Учителями–родоначальниками современной науки? До обидного мало. Нам с детских лет прививали убеждения, что с точки зрения современной науки сегодня каждый школьник знает больше, чем древнегреческие ученые. По нашим представлениям древнегреческая наука родилась как бы сама по себе. Но на самом деле это не так.

Для этого достаточно просто оглянуться назад и заглянуть в историю. Тогда мы увидим историю не в свете официального образования, но в истинном свете.

И мы увидим, что величайшие ученые Древней Греции потому и являются Величайшими, что они сумели впитать в себя все важнейшие достижения науки, существовавшие до них.

Великий древнегреческий ученый Пифагор родился на острове Самос в VI в. до н.э. В молодости побывал в Египте, где учился у жрецов.

Говорят, что он был допущен в сокровенные святилища Египта, посетил халдейских мудрецов и персидских магов. Около 530 г. до н.э. Пифагор переехал в Кротон – греческую колонию в Южной Италии, где основал так называемый пифагорейский союз. Пифагорейцы жили вместе, у них было совместное имущество, и даже свои открытия они считали общим достоянием. Деятельность союза была окружена тайной, поэтому никаких текстов от ранних пифагорейцев не осталось. Кроме того, по традиции, они все открытия приписывали Пифагору, о котором уже при жизни ходили легенды. Кто на самом деле является автором того или иного результата, неизвестно. Пифагорейцы называли собственные исследования «математа», что означает «науки», и делили их на четыре части: арифметику, геометрию, астрономию и гармонию (учение о музыке). Главной считалась арифметика – наука о числах. Именно она лежала в основе и геометрии, и астрономии, и гармонии.

Таблица Пифагора

По числовой системе Пифагора можно определить свой характер, состояние здоровья, интеллект и. т. д. заложенные в вас при рождении. Для этого, например, пишем числовой ряд моей даты рождения:

1022005(1февраля 2005) – это 1 ряд чисел

1. Вычислим первое число. Сложим все цифры числового ряда даты рождения. 1+0+2+2+0+0+5=, первое число – 10 (1).

2. Вычислим второе число. Сложим цифры, из которых состоит первое число (1). 1+0=1, второе число – 1 (2). Кстати, число второго вычисления в нумерологии является вашим числом судьбы.

3. Вычислим третье число. Необходимо вычесть из первого числа (1) первую цифр всего ряда (в нашем примере цифра 1), умноженную на постоянный множитель – 2 (два). 10–1х2=1–2=8, третье число – 8 (3).

4. Вычислим четвертое число. Сложим цифры, из которых состоит третье число (3) – это 8, четвертое число – 8. (4)

10188 – это второй ряд чисел.

Получившееся второе число и есть нумерологическое значение судьбы. Осталось лишь истолковать его.

Значения 2–го числа нумерологии даты рождения:

1– это символ собственной персоны, символ славы и могущества, действия и честолюбия. Человек с числом дня рождения 1 должен следовать ему, никогда не меняя свой курс и не пытаясь прыгнуть далеко вперёд сразу же, рывком. Раньше времени он достигнет новых высот только прямым и прогрессивным путём. Здесь следует избегать эгоизма и корыстолюбия, своеволия и своенравия, соблюдать осторожность, соизмерять свои интересы с интересами других людей, чтобы они не пришли в конфликтное состояние, иначе можно растерять друзей и приобрести врагов. Сильное число дня рождения 1 обещает многое, оно предлагает высокое развитие, если следовать его советам.

2 – символизирует равновесие в настроении, действиях, мягкость и тактичность характера, поиски компромиссов, сглаживание острых углов, острых проблем. Внутренние противоречия, излишняя рассудочность, вечные советы друзьям и окружающим часто мешают им разобраться в собственных делах. Эти люди должны принимать все обстоятельства такими, какие они есть, к ним приспосабливаться и с ними примириться. Они должны избегать крайностей, любой неуверенности и чрезмерного великодушия, думать и заботиться не только о других, но также и о себе. Они хорошие проектировщики и советчики, но не исполнители.

3 –Люди «тройки» общительны, добры, благородны, часто меняющие настроение. Они верные друзья и верят в силу добра. Любят делать подарки, однако имеют склонность жить не по средствам. Тройки тяжело переносят трудности быта, но при всех неприятностях остаются быть маленькими солнышками, способных обогреть. Лучше проявляют себя в религии, философии, искусстве и научной сфере.

Быстрее всех остальных чисел раскрывает свои черты, особенно острый и интуитивный разум, способность быстро и легко усваивать знания, часто в весьма раннем возрасте. Человек талантливый, способный, он в одиночку не сможет в полной мере использовать свой талант, так как для достижения цели будет выбирать более легкие пути и средства. Он любит приспособляться ко всему, что сулит непосредственную выгоду. Жизнь как таковую он предпочитает воспринимать не так уж серьезно. Ему нужны интересные люди, легкое, приятное окружение, постоянные развлечения. Он живет только одним днем. Будущее его не волнует. При верном старте он может далеко пойти, так как не сомневается в своих силах, компетентен в работе. Однако природная нетерпеливость, стремление к легкой и не затруднительной деятельности, как и временный быстрый успех в ней, могут помешать ему перейти на другой путь, с более высокими возможностями, но там, где предполагается перспективное планирование.

4 – символизирует уравновешенную, трудолюбивую натуру, осторожную, избегающую рискованных предприятий. Человек способный, со своими идеями, планами, старается разобраться во всем сам, без посторонней помощи. Его девиз – надежность, стойкость, честность. Его нельзя обманывать, и сам он должен избегать самообмана. Если у данного человека и цели небольшие и требования скромные, число 4 для него может стать символом нищеты и символом поражения. Но, в то же время, это число дает людям прочную основу для дальнейшего развития знаний, профессиональных навыков в различных специальностях.

5 – символизирует исполненную энтузиазма натуру, любящую приключения и рискованные мероприятия, склонную ко всему необычному. Эти люди подвижны, любят поездки и путешествия и везде чувствуют себя как дома. Они быстро и легко усваивают иностранные языки, традиции других народов. Часто их действия и поведение оказываются совершенно внезапными и неожиданными, с непредсказуемыми последствиями. При всех затруднениях они выходят сухими из воды. Во многом им в жизни помогает находчивость и остроумие, их жизнерадостность. Любовь к частым переменам мешает им оценить настоящее, увидеть реальные перспективы. Они всегда устремлены только вперед и не видят то, что под рукой.

6 – остается непревзойденной. Натура честная, откровенная, надежная. Взгляды – прогрессивные, но с желанием создать себе имя, добиться уважения и расположения окружающих, поддерживать среди друзей мир и спокойствие, улучшить их жизненные условия. Они буквально излучают оптимизм и жизнерадостность, оправдыва-

ют доверенную им работу или должность, удовлетворяются достигнутым, не стремясь к вершинам карьеры и славы. В этом им препятствуют самодовольство и самоуспокоенность. Маска бесстрастности не вызывает к ним большой симпатии и дает повод заподозрить в них лицемеров.

7 – символизирует тайну, а также знание. Линию этой противоречивости можно продолжить. Здесь такие свойства личности, как старательность и поэтическая душа, правда, с некоторыми странностями, склонность к аналитическому мышлению и сильная интуиция, богатая фантазия, живое, яркое воображение. С этим числом рождаются и воспитываются композиторы и музыканты, литераторы и поэты, философы и затворники, мыслители и отшельники. Их вдохновение требует уединения и одиночества. Более слабых утянет болото уныния и пессимизма, более сильные становятся яркими личностями, людьми с мировым именем.

8 – это бизнес, предприимчивость, неустрашимость во всех сферах и областях жизни, особенно в коммерции и индустрии. Устремляясь только вперед, эти люди, как правило, успешно осуществляют свои планы и намерения, осуществляют задуманное. Здесь сказывается их воля и сильный характер, способность не жалеть ни себя, ни других. А сопротивление, преграды на пути, противники только подхлестывают, усиливают их энергию и работоспособность. У этих людей редкостные административные способности, умение управлять коллективами, увлекая людей за собой. Особенно это проявляется в области политики, на военном поприще, в деловом мире, где они могут быть жестоки и беспощадны. Они судят людей, подбирают себе друзей по их достатку, положению в обществе.

9 – символизирует сильную личность с потенциальным интеллектом, способную к высокому развитию. Здесь успех дарит мир искусства и художеств, артистический талант и творческая, созидательная сила. Таким людям лучше сразу отказаться от деятельности коммерсантов, металлургов, военных. Их проблема нередко заключается в осознании своих талантов и способностей и в выборе правильного жизненного пути. Под этим числом рождаются и великие изобретатели, и открыватели нового, и музыканты. Все у них зависит от способностей и желания. Оба эти фактора следует объединить, направить на одну цель – тогда успех гарантирован.

Очень интересно заметить, что при всем вышесказанном нуль в нумерологии даты рождения числом расчета не считается. Он не приносит никакого прибавления или вычитания той цифре, рядом с которой располагается (возьмем 10 – это, в сущности, 1+0=1; также и со следующими числами). Нуль – это самое загадочное из чисел. Он являет собой и символ пустоты, отсутствия жизни и движения, и целостность вселенной, ее бесконечность и вечность. Сам Пифагор заключал в этой цифре все сущее. Можно сказать, что нуль, как число расчета не существует, но отражается в каждой цифре всех чисел. То есть, проистекает все из нуля и сводится к нему же в итоге.

Стоит также отметить, что цифры и числа – это совершенно разные понятия. Цифры – это, можно сказать, инструменты нумеролога или знаки записи чисел. Цифр существует всего десять – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 0. А числа составляются из первичных десяти цифр (пример: число 123 состоит из цифр 1, 2 и 3).

Однако, несмотря на то, что истоки свои тайна нумерологии даты рождения берет еще до начала нашей эры, сама по себе, как отдельная наука, нумерология зародилась сравнительно недавно. Так как еще во времена Пифагора философы и математики умели находить «общий язык», не разделяя свои учения.

Но вернёмся к рядам даты рождения.

«Если есть в мире законы, которым повинуется все на свете, и люди и боги, – то это, прежде всего законы математические. Кто знает математику, тот знает то, что выше богов» Пифагор.

Матрица Пифагора по дате рождения: матрица Пифагора по дате рождения выглядит следующим образом: выстроим в ряд числа даты рождения, а также полученные числа: 01,02,2005, 10,1,8,8. После чего, все 1 внесем в первый квадрат таблицы, все 2 во второй, ну и так далее… в итоге в нашем примере получится следующая табличка:

111	Нет (4)	Нет (7)
22	5	88
Нет(3)	Нет (6)	Нет (9)

Расшифровка квадрата Пифагора

Итак, первый квадрат, а точнее количество единиц в нем расскажет о характере.

1 – выдает самовлюбленного эгоиста;

11– эгоизм проявляется в меньшей степени;

111 – довольно уравновешенный, уступчивый человек;

1111 – человек – диктатор, парой самодур;

11111 – жесткий, волевой, целеустремленный характер;

111111 – очень редкое сочетание, выдающее человека, который при желании может сделать даже невозможное.

Второй квадрат характеризуют биоэнергию человека.

Отсутствие двоек говорит о том, что человек активно поглощает энергию извне;

2 – характеризует достаточное количество биоэнергии для жизни, такие люди весьма чувствительны к переменам погоды;

22 – данный человек способен поделиться своими силами с другими, и может даже в

некоторой степени обладать целительскими способностями;

222 – говорят о возможных экстрасенсорных способностях;

2222 – 22222 – выдают мощных экстрасенсов.

Кроме того, существует еще один способ узнать состояние своей биоэнергетики. Так например, если Ваше 2–е рабочее число входит в промежуток от 1 до 4 – это выдает в Вас «энергетического вампира», если Ваше 2–е рабочее число от 5 до 9 – это говорит о том, что вы «энергетический донор».

Третий квадрат расскажет о степени порядочности.

Отсутствие троек выдает человека пунктуального, аккуратного и даже педантичного, выделяющегося из общей массы своим собственным мнением;

3 – человек настроения;

33 – отличные способности к изучению точных наук;

333 – аккуратность и сдержанность во всем.

Четвертый квадрат говорит о здоровье.

Отсутствие четверок выдает человека с очень слабым здоровьем (это говорит о том, что над здоровьем надо работать – заниматься спортом, вести здоровый образ жизни);

4 – все болезни начнут проявляться лишь к старости;

44 – человеком, обладающим крепким здоровьем, а также высоким темпераментом;

444 – означает вышеизложенное, помноженное на два.

Пятый квадрат свидетельствует о развитии интуиции.

Отсутствие пятерок свидетельствует о том, что человек добивается всего сам, пробивая все трудности на своем пути головой, таким людям довольно тяжело живется;

5 – люди с открытым каналом, совершают значительно меньше ошибок;

55 – человека по жизни ведут какие–то высшие силы;

555– у таких людей возможно открытия дара провидения;

5555 – особенные люди – ясновидящие.

Шестой квадрат указывает на степень приземленности человека.

Отсутствие шестерок указывает на человека, чьим призванием является физическая работа, необходимая ему для своей самореализации;

6 – довольно приземленный человек; 66 – человек любящий работу, по дому, уходу за садом…;

666 – согласно Библии знак Сатаны, свидетельствует о темпераментном, разрушительном характере;

6666 – очень трудолюбивый человек, для которого работа превыше всего.

Количество цифр в седьмом квадрате расскажет о таланте.

Отсутствие семерок указывает на сложную жизнь, такой человек родился, чтобы заработать семерки в своих последующих перерождениях;

7 – талант есть, но для его развития требуется затратить очень много сил;

77 – такой человек имеет множество талантов практически во всех сферах жизнедеятельности;

777 – знак особого человека – ангела, такие люди приходят на землю не на долго;

7777 – люди, имеющие четыре семерки, должны быть очень осмотрительны в своих поступках, это знак ангела, сошедшего на землю.

Количество восьмерок указывает на степень ответственности.

На человека, не имеющего ни одной восьмерки, не стоит надеяться ни в чем;

8 – выдает очень пунктуального человека;

88 – данный человек склонен к самопожертвованию во имя других;

888 – человек отдает всего себя служению народу;

8888 – встречается у людей, обладающих парапсихическими способностями.

Девятый квадрат указывает на уровень развития умственных способностей.

Отсутствие девяток указывает на человека, глупого, недалекого;

9 – умственные способности в приделах нормы;

99 – блестящие умственные способности;
999 – очень высокий уровень;
9999 – выдающийся ум и блестящие способности;
99999 – человек отличается редкостным умом, но при этом он весьма груб.

Отсутствие каких либо цифр говорит о том, что человеку надо работать над собой, вырабатывая лучшие качества своей личности.

Итак, теперь я знаю чуть больше о значении чисел и их влиянии на нашу жизнь.

Прав был Пифагор: «Миром правят числа!»

Результаты исследования.

Для своей исследовательской работы я использовала данные своих одноклассников, учащихся 5 «б» класса. На основании данных исследования (Приложение 1) составила таблицу «Количество совпадений качеств человека с его характеристиками по нумерологические законам» (Приложение 2). При проведении опроса ребята считали свое магическое число и потом сравнивали черты своего характера с теми, которые соответствуют этому числу. Выяснилось, что большинство согласны с характеристикой их черт характера.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что с помощью нумерологии с вероятностью более 50% возможно охарактеризовать человека. (Приложение 3), (Приложение 4).

Вывод

При работе над данной темой я узнала много нового из истории возникновения чисел.

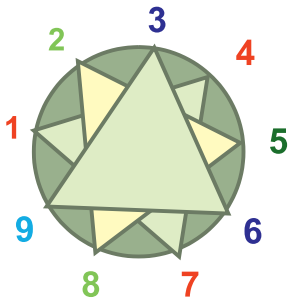
В ходе исследовательской работы познакомилась с основами науки нумерологии, изучила некоторые ее разделы и пришла к выводу о том, что характеристика человека, даваемая нумерологией, в основном совпадает с реальностью.

Нумерология указывает не только положительные, но и негативные качества человека. Зная о них, с ними можно бороться. В будущем при выборе профессии можно учитывать те рекомендации, которые соответствуют нам по нумерологии.

Проведя сравнительный анализ качеств человека, проявляющихся в жизни, с характеристиками по законам нумерологии, частично подтвердили выдвинутую гипотезу о совпадении характеристики, даваемой нумерологией человеку, с качествами самого человека. На сегодняшний день опровергнуть или подтвердить свою гипотезу однозначно я не могу, т.к. в опросе принимали участие только ученики 5 «б» класса и некоторые учителя. Я планирую продолжить свое исследование. В дальнейшем я проведу опросы среди родителей нашего класса и учеников старших классов.

Да, числа играют огромную роль в жизни человека. Многое можно объяснить с помощью цифр. Я поняла, что без знания математики обойтись невозможно. Поэтому математику и называют королевой наук. Мы имеем возможность применения измерителя диагностирования природного задатка человека в виде таблицы Пифагора. Это описано в трудах Х.В. Нагаркара и И.Я. Бурау. Х.В. Нагаркар утверждает, что во вселенной существуют девять чисел от 1 до 9, что они между собой находятся во взаимосвязи, разделившись на три группы – первую составляют 1, 4, 7; вторую – 2, 5, 8; третью – 3, 6, 9. Разделение на такие группы объясняют математически: если круг разделить на девять равных частей и соединить вершины 1, 4 и 7 равно вершины 2, 5, 8 или 3, 6, 9,получится равносторонний треугольник. На астрологическом языке они едины и совместимы.

Я распределила одноклассников по группам, рассказала им об их достоинствах, которые им нужно развивать, и о недостатках с которыми им нужно бороться. Это им пригодится в будущем и в выборе профессии.



Список литературы

1.И.Я. Депман, Н.Я Виленкин «За страницами учебника математики», 1987

2.В.Волина «Праздник числа» – М., Знание 1994 г

3. Основы нумерологии: new–numerology.ru›osnovi.htm

4. http://www.e–reading.mobi/bookreader.php/1016990/Olshevskaya_–_Numerologiya._Vse_chisla_vashey_sudby.html

5. http://www.astrolus.ru/numerology1.html

СОХРАНЕНИЕ САМОБЫТНОСТИ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО МНОГООБРАЗИЯ КАРАБАЛЫКСКОГО РАЙОНА

Шкирман А.А

ГУ Карабалыкская средняя школа им.Абая Кунанбаева отдела образования акимата Карабалыкского района,9 «Б» класс.

Абстракт.

Цель исследования заключается в изучении сохранения самобытности этнокультурного многообразия Карабалыкского района. Специфика географического положения нашего района определяет многонациональный состав населения. В районе проживают представители многих национальностей. Поэтому в современных условиях научно –технического прогресса, урбанизации образа жизни, особенно **актуальным** становится сохранение самобытности этнических культур, взаимодействия между ними в интересах общенационального единства.

Проблемой исследования является недостаточное количество информации и отсутствие специальных и комплексных исследований по теме развития и сохранения традиционных ремёсел различных этносов Карабалыкского района.

Целью работы является выявление основных особенностей и закономерностей исторического развития, уровня сохранения традиционных ремёсел разных национальностей проживающих на территории района, трансформация в современные формы ДПИ.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие ***задачи:***

Исследование своеобразия социально –исторического контекста существования традиционных ремёсел на территории Карабалыкского района.

Анализ современного состояние развития некоторых ремёсел и их трансформацию в современные виды ДПИ.

Объектом исследования является существование традиционных национальных ремёсел разных национальностей проживающих на территории района, **предметом** – характерные особенности, закономерности исторического развития и современное состояние ремёсел.

В ходе выполнения работы были использованы следующие научные методы:

Теоретический (изучение и анализ литературы, фото и видеоматериалов, постановка целей и задач).

Социологический (интервьюирование, анкетирование)

Эмпирический (наблюдение, описание)

Метод компьютерной обработки полученных данных.

Методика исследования состояла из свидетельств современников, эмпирической беседы, фотографических документов. Материал собирался благодаря изучению архивов и материалов районного краеведческого музея, районной библиотеки, детской школы искусств, архивов районной газеты «Айна», материалов музея Михайловской средней школы.

Новизна работы состоит в том, что такие теоретические и практические исследования на территории района не проводились. Систематизации подобного материала уделяли мало внимания.

Практическое значение проведённого исследования: Знание истоков декоративного искусства народов населяющих наш район, укрепляет чувство причастности к истории малой родины, общности судеб народов, живущих рядом многие годы. Поэтому данная работа имеет практическое значение, она обогатит архив школьного музея, а так же собранный материал предполагается использовать в качестве регионального компонента, дополнительного материала на уроках и для проведения занятий по истории, технологии, краеведения и внеклассных тематических мероприятий. Собранный материал окажет неоценимую помощь в формирование этнокультурных знаний в молодежной среде, воспитанию толерантного и уважительного отношения к культурным традициям, языку и ценностям всех этносов, проживающих в Казахстане.

Гипотеза. Существует основание считать, что географическое положение Карабалыкского района и урбанизация жизни повлияла на этническую самобытность народов проживающих на его территории. При всем многообразии национальных культур наблюдается слабо выраженная этническая идентичность каждой из национальностей. Это проявляется в затуха-

нии интереса к национальным ремёслам и возникновение новых, межнациональных традиций в декоративно прикладном искусстве. Положительная тенденция наблюдается в проявлении интереса к традициям и обычаям народов, особенно к коренной национальности, возвращение к историческим истокам национального костюма, предметам и изделиям как элементам традиций и обычаев.

Введение

Искусство всегда созвучно своему времени, оно современно и отражает мировоззрение общества в целом. Проблема сохранения и восстановления самобытной народной культуры, накопленного столетиями материального культурного наследия и его эффективного использования, в развитии отечественной культуры приобретает особую актуальность в настоящее время. Рассматривая современное декоративно – прикладное искусство, мы оцениваем и его место в человеческой деятельности, жизни. Декоративно –прикладное искусство непосредственно входит в сферу материальной и духовной культуры народа.

Вся история развития декоративно –прикладного искусства представляет собой живой организм, постоянно развивающийся и изменяющийся. На всем протяжении развития мировой культуры народное декоративно –прикладное искусство было различным по содержанию и художественной ценности, но главный стержень это совокупность национальных признаков, которые, являлись традиционными. Таким образом, традиции в области народного декоративно –прикладного искусства, являющегося составной частью общечеловеческой культуры, — не мертвая схема, установленные раз и навсегда правила. Они меняются с требованиями времени. Следующему поколению передается только то, что жизненно, прогрессивно и способствует дальнейшему развитию общества. Именно этим можно объяснить исчезновение целых областей художественного творчества, не нашедших применения в изменившейся жизни.

Исторические предпосылки, уникальное многообразие национальных культур Казахстана в условиях современной урбанизации и научно –технического прогресса особенно **актуальным** ставят вопросы сохранение самобытности этнических культур, взаимодействия между ними в интересах общенационального единства.

Проблемой исследования является недостаточное количество информации и отсутствие специальных и комплексных исследований по теме развития и сохранения традиционных ремёсел различных этносов Карабалыкского района.

Целью работы является выявление основных особенностей и закономерностей исторического развития, уровня сохранения традиционных ремёсел разных национальностей проживающих на территории района, трансформация некоторых в современные формы ДПИ.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие ***задачи:***

1.Исследование своеобразия социально –исторического контекста существования традиционных ремёсел на территории Карабалыкского района.

2.Анализ современного состояние развития некоторых ремёсел и их трансформацию в современные виды ДПИ.

Объектом исследования является существование традиционных национальных ремёсел разных национальностей проживающих на территории района, **предметом** – характерные особенности, закономерности исторического развития и современное состояние ремёсел.

В ходе выполнения работы были использованы следующие научные методы:

Теоретический (изучение и анализ литературы, фото и видеоматериалов, постановка целей и задач).

Социологический (интервьюирование, анкетирование)

Эмпирический (наблюдение, описание)

Метод компьютерной обработки полученных данных.

Методика исследования состояла из свидетельств современников, эмпирической беседы, фотографических документов. Материал собирался благодаря изучению архивов и материалов районного краеведческого музея, районной библиотеки, детской школы искусств, архивов районной газеты «Айна», материалов музея Михайловской средней школы.

Гипотеза. Существует основание считать, что географическое положение Карабалыкского района и урбанизация жизни повлияла на этническую самобытность народов проживающих на его территории. При всем многообразии национальных культур наблюдается слабо выраженная этническая идентичность каждой из национальностей. Это проявляется в затухании интереса к национальным ремёслам и возникновение новых, межнациональных традиций в декоративно прикладном искусстве. Положительная тенденция наблюдается в проявлении интереса к традициям и обычаям народов, особенно к коренной национальности, возвращение к историческим истокам национального костюма, предметам как элементам традиций и обычаев.

Этнокультура – совокупность традиционных ценностей материальной и духовной культуры

С первого дня независимости, одной из приоритетных задач по мнению Президента страны Н,А.Назарбаева, стала задача исследования культурных процессов в среде многонационального государства. Стремление войти в 30 –ку развитых стран мира неосуществимо без межэтнического согласия внутри государства. Современная модель межэтнического равноправия и согласия позволяет уверенно двигаться по пути экономических, социально –экономических и политических преобразований, чем привлекает мировое сообщество.

Межэтническое согласие в нашей стране, по сути это естественный процесс для Казахстана, если брать во внимание сложившуюся ситуацию переселения народов в различные исторические моменты. В годы независимости это стало возможным благодаря правильно выбранному стратегическому курсу на сохранение гражданского мира и внутриполитической стабильности в обществе. Каждый народ, проживающий в Казахстане, уникален и неповторим в своей самобытности. Это позволяет ему выделиться среди других духовной и материальной культурой. Независимо от места проживания сложившиеся исторически этносы веками передавали от поколения к поколению свои традиции, праздники, ремесло, обряды. Имели свою оценку ценностей, по которой оценивали поведение, поступки и свою деятельность. Существуя на уровне подсознания, национальная культура прорастает, усваивая элементы других культур, сохраняя свою культурную самобытность.

Определение понятия «этнокультура»

Википедия дает следующее определение: Этнос (греч. ἔθνος –народ) исторически сложившаяся устойчивая совокупность людей, объединенных общими объективными либо субъективными признаками, в которые различные направления этнологии (этнографии) включают различные направления этнологии (этнографии) включают происхождение, единый язык, культуру хозяйство, территорию проживания, внешний вид, менталитет. Любой этнос обладает накопленной поколениями духовной и материальной культурой. Материальная и духовная культура, обычаи, нравы, самосознание этноса формируется под влиянием социально –экономических факторов, географической среды, наследия предков, соседства с другими этносами, религии. Всё это как следствие формирует нравственно –этические нормы, ценностные и этнокультурные традиции которые влияние не только на характер поведения человека в различных жизненных ситуациях, но и первостепенно запечатлеваются на культуре народов.

Существует огромное количество определений термина «культура». Определение и понимание термина «культура» восходит к глубокой древности. В античном обществе понятие «культура» отождествлялось с воспитанностью и образованностью, разделяя общество на эллинов и варваров.

Внимание к внутреннему миру человека, самосовершенствование и приближение к божественному идеалу – средневековая трактовка понятия «культуры».

Позднее философы эпохи Возрождения вкладывали в понятие культуры, создание универсальной личности – всесторонне образованной, соответствующей гуманистическим ценностям. Последующие философские течения предлагают свою трактовку и понимание культуры. Общим для всех становится понимание культуры как процесса, воплощающего разумное начало, духовную свободу человека, культуру воспитания, предполагающую духовную эволюцию человека. В последствие только марксиская философия рассматривает культуру как специфическую характеристику общества с определённым уровнем исторического и человеческого развития. Отделяет духовную и материальную сторону культуры неразрывно связанную с обществом, трудовыми отношениями и человеческой деятельностью.

Термин «этнокультура», возник как речевой вариант термина «этническая культура», а в конце XX получил широкое распространение. Термин «этнокультура» включает в себя такие элементы как: язык, этническую территорию, обряды, поверья, традиции, обычаи, фольклор и т.д. Так автором работы «Этнокультурное образование: сущность, структура содержания, проблема совершенствования» Афанасьевой А.Б выработано следующее определение термина «этнокультура»: «этнокультура — это совокупность традиционных ценностей, отношений и поведенческих особенностей, воплощенных в материальной, духовной, социальной жизнедеятельности этноса, сложившихся в прошлом, развивающихся в исторической социодинамике и постоянно обогащающих этнической спецификой культуру в различных формах самореализации людей ».

Понятие «этнокультура» предполагает соединение духовного понимания культуры с материальным. Благодаря этнокультуре мы можем ближе ознакомиться с культурой, историей народа. В концепции этнокультурного образования республики Казах-

стан говорится, что идентичность народа складывается в результате знания событий своей истории, культуры, верности сложившимся духовным ценностям, почитания национальных героев. Она формируется в процессе свободного и добровольного жизнетворчества нации.

Традиции, обычай, обряды ритуалы и поверья различных этносов являются связующей нитью между прошлым и настоящим, а также представляют духовную культуру, без которой невозможна этнокультура и национальная общность. Этнос является носителем своей этнокультуры, поэтому этническая культура является бесценным богатством каждого народа, которое необходимо сохранить и передать будущему поколению в полной мере.

Материальная культура, как одно из направлений развития этнической культуры

Анализируя историческое понимание культуры в разные времена. Можно прийти к выводу, что основными составляющими культуры являются: язык, обычаи, традиции, ценности и нормы. Рассматривая культуру по её носителю, выделяют культуру материальную и духовную.

Познание, воспитание, просвещение, религия, искусство, философия – всё это проявления духовной культуры непосредственно связанная с развитием способностей человека, его интеллектуальным и духовным развитием.

Материальная культура – вторая составляющая часть этнокультуры любой национальности. Это сфера человеческой деятельности, в результате которой создаются различные материальные ценности, материальные блага. Её результаты: жилище, одежда, предметы и средства труда, удовлетворяющие потребности человека. Все достижения, определяющие материальную культуру, являются результатом многовекового труда.

Важной составной материальной культуры каждого народа являются народные ремёсла. Исторически в них отражался быт и материальное производство, уровень развития и ценности народа. В них сконцентрирован опыт предков, своеобразие и неповторимость творчества. Несмотря на некоторые национальные различия, народные ремёсла или декоративное искусство народов проходит одинаковый путь развития и зависит от истории народа, его культурных и религиозных воззрений, взаимодействия с другими народами, проживающими на близлежащей территории. Национальные признаки в прикладном искусстве обозначают этническую принадлежность изделий.

В настоящее время народные ремёсла можно разделить на две группы. Одна группа, это изделия, создающиеся для пользования, не в силу бытовой необходимости, а связанные с определёнными традициями, обычаями и обрядами, чаще имеют символическое, ритуальное значение. Как правило, это изделия не представляют художественной ценности, изготавливаются из современных материалов, часто с изменением технологии производства. Другая группа изделий, представляет собой больше декоративное искусство в высшей степени этого слова, предназначенное не для бытового пользования, а для восприятия на уровне произведений живописи и графики, имеет сувенирное предназначении. В этом случае строго соблюдается технология, подбирается высококачественный материал для обработки, выдерживаются сроки обработки. Любая вещь, созданная на таком высоком уровне мастерства, представляет собой произведение искусства. Такие изделия материальной культуры воплощают идеи современности в сочетании с древним искусством, позволяют обогащать национальные культурные потребности и вырабатывать чувства восприятия прекрасного и привить хороший вкус.

Краткая характеристика этнического многообразия Карабалыкского района

Кратая история Карабалыкского района

7 января 1928 года был образован Кустанайский округ и Карабалыкский район округа. В 1929 году в районе было 26 906 жителей.

На 1 января 1940 года в районе кроме посёлка Бурли было 105 населённых пунктов, 9 аулсоветов, 6 сельсоветов, 2 поселковых совета рабочих посёлков, население района было более 26,0 тыс. человек. Из технических средств связи было два телеграфа и 83 телефона. В полукилометре от посёлка Бурли было лётное поле, там садились самолёты, в районе 3 железнодорожные станции — Тогузак, Магнай, Тамерлан. Действовали: опытная станция, техникум, училище. Имелся детский дом. Сеть культпросвет учреждений — 14 клубов,17 изб –читален, 13 красных уголков, 6 библиотек, 15 школ, 3 совхоза, 23 колхоза и 4 элеватора. Тогда же в районе появились первые детские сады и ясли, была аптека и больница, 3 врачебные амбулатории и 8 фельдшерских пунктов.

В Великой Отечественной войне погибло более 2,2 тыс. жителей района. 13 ок-

тября 1941 года было принято решение об эвакуации из подмосковного Егорьевска завода «Комсомолец» на центральную усадьбу Кустанайского зерносовхоза, в конце 1941 первая его продукция — артиллерийское вооружение пошла на фронт. В годы войны Карабалыкский район шефствовал над Людниковским районом Орловской области, жителям которого оказывалась различная материальная помощь. Тогда же жителями Карабалыкского района на строительство танковой колонны было собрано около 16 млн рублей.

После передислокации завода «Комсомолец» назад в Егорьевск, на его базе образован механический завод (с 1945 года Тогузакский механический завод «им. 25 лет Казахской ССР»), а с 1942 года усадьба Кустанайского зерносовхоза получила название «Комсомолец». На территорию района во время войны прибыли выселенные из западной части страны — немцы, чеченцы, ингуши.

В 1946 году в районе было два рабочих посёлка и 17 сельсоветов, 26 колхозов и два совхоза, опытная станция, сортоиспытательный селекционный участок, в то время в районе проживало 19 509 человек. Площадь территории района — 604 тыс. га.

Во время периода освоения целинных и залежных земель в 1954 году были заложены совхозы «Славянский», «Урнекский», в 1955 году совхозы «Победа», « Есенкольский». В концу 1954 года в район прибыло около трёх тысяч юношей и девушек со всего СССР.

В 1956 году из Кустанайского совхоза была выделена Комсомольская птицефабрика. Работали Комсомольское и Михайловское училища механизации, Надеждинский щебзавод, Терентьевский маслозавод, Тогузакский механический завод, Бобровский и Бускульский карьеры, Комсомольское автотранспортное предприятие. Кроме районной газеты в Урнекском и Кустанайском совхозах выходили ещё и две «многотиражки».

В 1963 году население района более 63 тысяч человек, райцентр переносится в посёлок Комсомолец и район переименовывается в Комсомольский.

17 июня 1997 года Указом Президента Казахстана Комсомольский район был переименован в Карабалыкский район.

Этническое многообразие Карабалыкского района

Карабалык становился полиэтничным в течении нескольких веков, поток переселенцев, начавшийся во второй половине XIX в. – русских, украинцев, татар, мордвы, чувашей, уйгур и других из России, Украины и др. привел к резкому увеличению представителей некоренных национальностей.

На сегодняшний день численность населения Карабалыкского района составляет тыс. человек. (2015г.) Население на 1 марта 2016 года: 883 919 чел. На территории Карабалыкского района проживает более ста национальностей и народностей.

Этнический состав (на 01.01.2016 г.): казахи39,2%; русские 41,8%; украинцы 8,7%; немцы3,2%; другие7,1%. Основу современного национального состава региона сформировали казахский и русский этносы, что можно проследить при анализе истории заселения края. Население Карабалыкского района в основном смешанное, многонациональное.

Из приведенной диаграммы следует, что в этническом составе населения Карабалыкского района больше русских и казахов. Это связано с соседством и дружескими отношениями с Российской Федерацией, историей заселения региона. К 2016 году этнический состав Карабалыкского района изменился с увеличением коренного населения за счет интеграционной политики в отношении оралманов, переселению жителей из южных, засушливых и неблагоприятных мест.

Исследуя исторические материалы, архивы, стало известно, что первые переселенцы из России появились на территории современного Карабалыкского района в конце XVII века. Это были первые русские поселения казаков, сибирского казачьего войска, в селе Михайловка в местечке караванного брода в 1833 году. Помимо казаков, служилых людей, в XVIII веке интенсивно переселялись крестьяне из районов Тобольска, Тюмени и других мест. Первые украинцы –поселенцы появились на территории нашего района (село Белоглиновка), еще во второй половине XVIII после отмены крепостничества. Затем последовала массовая эвакуация украинцев в Казахстан с началом войны 1941 года. В 1937–1939 годах в регион переселялись также поляки, иранцы, курды, турки, армяне, китайцы, поляки. Осенью 1941 года было депортировано 37 тыс. немцев Поволжья.

В 1943 – 44 годах было проведено насильственное переселение около 70 тыс. балкарцев, карачаевцев, ингушей и чеченцев, турок –месхитинцев и крымских татар. Изменение этнического состава населения наблюдается и в последующие годы, продолжается процесс многонациональности и сокращения коренного населения. Освоение целины – следующий этап формиро-

вания многонационального населения. В таких исторических условиях первостепенное значение приобретает проблема сближения, взаимодействия и совместимости национальных культур.

Краткая характеристика ремёсел коренного населения и переселенцев

Являясь коренным народом, ***казахи*** сохраняли традиции своего национального декоративного искусства, создавая необходимые бытовые предметы и украшения, украшая своё жилье, животных. Кочевой образ жизни способствовал тому, что предметы быта казахов соответствовали условиям кочевого и полукочевого образа жизни. В народных промыслах казахов преобладало валяние войлока – древнего достояния, связанное с кочевым скотоводческим хозяйством. Войлоком покрывали юрту, застилали им пол, утепляли стены. Из него делали чехлы для сундуков, настенные сумы для посуды, войлочные плащи, войлочные шляпы, потники боковые для седла и другие изделия. Кроме шерсти у казахов большим успехом пользовались изделия из кожи. Из кожи изготавливали обувь, посуду, делали конскую сбрую, ремни. Шкуры в основном шли на пошив одежды. Развивалось и кузнечное ремесло. Кузнечные мастера изготавливали из железа инструменты для хозяйства. Широко было развито ювелирное мастерство, зергеры искусно выполняли различные украшения из серебра.

Географическое положение Карабалыкского района, богатая природа, обилие лесов, способствовала развитию такого ремесла как деревообработка. Из дерева мастера делали остовы юрт, изготавливали деревянные части седел, принадлежности для дома, посуду.

Женские ремёсла были связанны с бытом, семьёй, поэтому сохранились значительно дольше. Значительное место среди женских ремёсел в прошлом занимало ткачество и кошмоваляние. Изделия мастериц богато украшались орнаментальными мотивами. Одним из распространенных видов казахского прикладного искусства, как в прошлом, так и в настоящем является **вышивка.** Она требует много времени и большого мастерства. Вышивка применялась при изготовлении настенных ковров, также на предметах домашнего обихода.

Художественный талант народа проявлялся во всех видах народного творчества, передавался из поколения, в поколение, формируя этнокультуру нации.

Одна из многочисленных этнических групп района это – русские. Исторические предпосылки появления на казахской земле очень разнообразны. Переселяясь из своих коренных земель с собой, они принесли свою материальную и духовную культуру с традициями, обычаями, предметами повседневного обихода. Самым древним народным ремеслом было кузнечное дело. Кузнецы ковали орудия труда, инструменты для земледелия, оружие. Златокузнецы занимались изготовлением ювелирных вещей. Ценилось гончарное искусство, где помимо посуды изготавливались ещё и кирпичи. Искусны были русские в обработке дерева. Постройки жилья, избы, ворота, стены, хозяйственная утварь всё украшалось резьбой. Издавна Русь славилась художественной росписью, тканым кружевом и вышивкой.

Украинское декоративное искусство и промыслы во многом схожи с русским и имеют много общих корней. Среди традиционных ремёсел популярностью пользовалось художественное ткачество, вышивка, кружевоплетение, набойка или роспись, художественная обработка кожи.

Вышивка – распространенный вид народного декоративно – прикладного искусства украинцев, орнаментальное или сюжетное изображение на тканях, коже, выполненное разными ручными швами. Кружево – один из популярных видов народного декоративного искусства. Ажурные, сетчатые, декоративные изделия из льняных, шелковых, хлопчатобумажных, металлических и других нитей. Кружево изготавливается для отделки одежды, украшения тканей интерьерного назначения. Художественное плетение и керамика были неотъемлемой частью повседневной жизни украинского народа.

Материальная культура немцев складывалась из многих ремёсел, но особенностью украшения интерьеров жилых помещений было обилие предметов женского рукоделия, особенно вышитыми вещами. Вышивать умели все немецкие женщины. Вышивкой украшалось всё: полотенца, простыни, одежда, оконные занавеси, покрывала.

Основным занятием переселённых этносов было земледелие, поэтому развивались ремёсла связанные с этим направлением. Женская часть населения разных этносов выполняла работу по дому, поэтому много общего было и в развитии женских ремёсел: ткачестве, вышивке, плетении.

Рассматривая материальное наследие каждой этногруппы, можно обратить внимание на взаимосвязь по схожести технических и художественных приёмов обрабатываемого материала, орнаментальных

мотивов, в форме изделий и во многом другом.

Анализ современного состояния развития ремёсел и их трансформация в современные виды ДПИ

К традиционным ремёслам, независимо от этнической принадлежности относят ремёсла, результатом которых является производство предметов, орудий труда, одежды, и других объектов. Основная функция, которых обеспечение жизнедеятельности человека. Предметы ремесленного производства на сегодняшний день не соответствуют современному окружению человека и остаются не востребованными. В последние годы много говорится о сохранении бесценного духовного наследия материальной культуры всех этносов. Если ещё в конце прошлого века можно было говорить о присутствии домашних ремёсел, пусть в малой доле, то в настоящее время вместе с поколениями мастериц кошмоваляния,, изготовления циновок из чия, тамбурной вышивки уходит и ремесло в старинном понимании этого слова. Музейные коллекции, память о мастерах – всё что осталось от ремёсел.

На сегодня существует множество центров народной культуры, где ведётся работа по изучению, сохранению и развитию ремесла. Но каждый понимает, что возрождение возможно лишь при условии восстановления необходимости этого ремесла как жизнеобеспечения человека.

Наша задача, сохранить то, что осталось на момент естественного отказа от этих предметов в связи с изменением уровня культуры, цивилизации и модернизации производства необходимых предметов быта. И как бы мы не старались, сохранение ремесла возможно лишь на уровне искусства, так как не актуальны в современном мире. С другой стороны можно считать, что ремёсла перешли на новый уровень развития ремесла с появлением новых материалов, станков для обработки, новых технологий. Один минус в этом развитии – замена поштучной ручной работы на промышленное производство необходимых товаров. С тех пор функция традиционных ремёсел изменилась – стала сувенирной. Производство сувениров, потребность нашего времени, где задача мастера как можно ярче проявить своё мастерство. Изменился быт человека, образ жизни, изменились требования к быту, соответственно к вещам окружающим человека. Неизменным остаётся назначение предмета, меняется форма, материал, теряется смысловое и символическое значение орнамента, применяются современные технологии.

За последние годы очень изменился технологический прогресс, поэтому современному человеку не нужна прялка и ручная мельница – всё можно купить в магазине. С одной стороны вещи устарели, с другой они стали уникальны и выполняют больше функцию эстетического украшения, исполняя функцию дизайна помещений. Современные предметы, над которыми работают современные дизайнеры всё чаще декорируются орнаментами, используются современные краски, лаки, нетрадиционные материалы. Например, плетение из бересты, лозы заменяется на плетение из газетных трубочек и из пластика. Трансформация ремесла налицо – замена натурального экологического материала, недолговечного по времени использования на пластик, материал прочный и более долговечный. Современные мастера вносит свои изменения в ремесло, создаёт новые традиции, как это делали его предки продлевая жизнь ремеслу.

Анализ и изучение архивных материалов центрального музея Карабалыкского района

Карабалыкский районный историко–краеведческий музей в марте 1988 года получил статус этнографического отдела областного музея, в 1993 году был вывезен из Михайловского православного храма в районный дом культуры. Представляет историческую и культурную ценность. В свое время многое, что было собрано здесь в Карабалыке, перешло в экспозиции Костанайского музея из–за более широкого доступа. Огромную роль в формировании фондов обоих музеев сыграл Яков Брегеда. На протяжении долгих лет он собирал экспонаты, изучал материалы о событиях, быте и самобытной культуре казахов и других народностей проживавших на территории Карабалыкского района.В музее собраны самые ценные материалы о знаменитых земляках, о ветеранах войны, о выдающихся личностях, которые внести огромный вклад в развитие города. Одна из самых интересных экспозиций музея называется «Караванные пути 16–18 веков». Это действительно уникальная экспозиция, дающая весьма полное представление о развитии края. Для нас этом музей представляет особую ценность, так как в нём собраны образцы материальной культуры различных этносов, проживающих на территории Карабалыкского района. Сотрудники музея оказали большую помощь в вопросе изучения самобытности этнокультурного многообразия Карабалыкского района. Идрисова Асель и Бейсембаева Асель провели масштабную

экскурсию по ознакомлению с экспонатами музея непосредственно связанных с изучаемой проблемой. В запасниках музея накоплен богатый материал по вышивке. Здесь есть образцы национальной русской вышивки, украинской, казахского тамбурного шва. Предоставлены изделия с немецкой вышивкой. Все эти экспонаты по крупицам собирались благодаря работе с местным населением.

В изыскании новых моделей для вышивок рисовальщики старались ближе подходить к природе и перенимать все оттенки живых цветов и растений. Вышивкой украшалась предметы обихода, одежда. Вышивки отличались друг от друга, как по качеству применяемого материала, так и по тематике. Материалом для вышивок служили различные нити: шелковые, хлопчатобумажные. Основным видом техники являлось шитье гладью, несколько реже применялось шитье тамбуром. Традиционный орнамент состоит из растительных, геометрических и зооморфных мотивов, узоров. В растительной орнаментации можно встретить мотивы от простейших, в виде растительного побега до пышных букетов цветов довольно сложной композиции. Из степных мотивов преобладают изображения тюльпана и мака. В узорах и рисунках вышивки нашли отражение представления человека об окружающем мире, художественные пристрастия и национальное своеобразие. Традиционными в вышивке были изображения голубей, лебедей, певчих птиц, уток.

Вышивка — один из наиболее интересных и самобытных видов казахского народного искусства. Основным видом казахской вышивки был тамбурный шов.

Тамбурным швом вышивали по войлоку, хлопчатобумажной ткани, сукну, бархату и шелку. Украшали одежду и предметы обихода. Вышивку крестом (жөрме) в основном использовали при украшении женских головных уборов и декоративных изделий. Эта техника проникла в быт казахов под влиянием русских переселенцев в начале XX века, поэтому она иногда называется еще «орыс кесте» — русская вышивка. В начале XX века в интерьере казахского жилища появляются декоративные вышивки, заимствованные у русских и украинских переселенцев. К примеру, декоративные полотенца типа рушников (сулгі), в которых использовались, как правило, приемы и мотивы, характерные для русского орнаментального творчества.

В экспозиции музея предоставлены образцы деревообрабатывающих ремёсел казахского, русского, украинского народа. Это прялки, посуда, музыкальные инструменты, мебель, элементы убранства юрты и избы.

В музее экспонируются образцы ткачества – одного из древнейших и важнейших элементов национальной культуры Украины. Художественное ткачество – это ручное или машинное изготовление тканей на ткацком станке. Ткацкое производство объединяет подготовку сырья, прядения нитей, изготовления из них тканей и заключительную обработку: отбеливание, покраска, ворсования, выбивание т.д.

Этнографическая коллекция музея постоянно пополняется благодаря активному участию населения района. Сотрудники постоянно организовывают тематические экспозиции, проводят экскурсии с целью ознакомления с историей Карабалыкского района, посвящая мероприятия знаменательным датам и историческим событиям.

Сохранение самобытности этнокультурного наследия в современных условиях

В настоящее время проявляется повышенный интерес к этнокультурному наследию Казахстана. Собирая по крупицам свидетельства материальной культуры этносов проживающих на территории района, убеждаешься в том, как мало собрано и изучено материала по этому вопросу. Но даже проведённое исследование найденных материалов позволяет утверждать, что долгое время, переселённые народы сохраняли свои национальные культурные традиции и обогащали свою культуру за счет заимствования у других народов. Но необратимые процессы глобализации современного общества привели к тому что никакая национальная культура не может быть защищена от инноваций, изменений. И сохранить мы можем лишь те образцы, которые могут свидетельствовать об определённом отрезке исторического периода. Потому что следующий период развития цивилизации ведёт уже к новым изменениям материальной и духовной культуры каждого народа.

Безвозвратно уходят в прошло некоторые виды декоративного искусства. Исчезли многие виды ремёсел в силу своей ненадобности в современном мире, некоторые продолжают развиваться и сегодня, изменив свою значимость. Сегодня декоративно–прикладное искусство рассматривается как важная художественная ценность, которая выполняет многочисленные функции – познавательную, коммуникационную, эстетическую.

Рассматривая сохранность этнокультурного наследия в нашем районе, надо отметить огромную работу в этом направлении.

Стали традиционными и любимыми праздники: 1 мая, крещение, масленицу, Наурыз, где переплетаются культуры всех национальностей, проживающих в нашем районе.

Очень значимым для района является празднование 1 мая, именно в этот день происходит незабываемое зрелище парада всех этнокультур. Уже традиционным стало возведение этноаула на центральной площади районного центра, где гости и местные жители могут полюбоваться на национальную одежду, кухню народов, познакомиться с традициями, обрядами и обычаями казахов, русских, украинцев, немцев и других этносов.

Разные организации и представители национальностей представляют большое разнообразие народных традиций: от народного фольклора до национальной кухни.

Агротехнический колледж представляет диаспору русских в ярких костюмах. Кухня, дом–изба – всё в национальном стиле.

Наурыз – праздник весны. Несмотря на морозы, которые ещё не отпускают в это время в нашей местности, праздник проходит тепло и радостно.

Участники демонстрируют юрты, богато украшая их внутри и снаружи, представляя национальные блюда, лучшие образцы декоративно–прикладного искусства.

Участники молдавской диаспоры представляют один из обрядов: крещение новорожденного ребёнка, исполняя национальные песни с приглашением в дом,где и будет проходить обряд .Всех приглашенных угощают национальной кухней .

Какая хата в Украине без душевной песни. Украинская диаспора встречает гостей песней, накрывает стол, празднично украшенный рушниками.

Чеченская диаспора представляет не только национальную кухню, обычаи, традиции, но и зажигательные танцы.

Трансформация традиционных ремёсел в современных условиях

Этнокультура Карабалыкского района развивается на богатом многообразии культуры разных народов, впитывая в себя лучшее от культуры соседних народов обогащая этим содержание и декоративность. В настоящее время многие национальные ремёсла становятся очень популярными. В настоящее время существует огромное множество видов рукоделия, среди которых особой популярностью пользуются вязание, вышивание крестиком, бисером, изделия из бисера, изготовление предметов для обрядовов и т.д. Эти вещи пользуются спросом у населения востребованы, поэтому имеют развитие .Как правило для их исполнения и изготовления используются современные материалы и технологии. Современные рукодельницы перестали обращать внимание на значение орнаментов. Многие из них уже забыты, но в тоже время появились новые.

Современные виды рукоделия несколько отличаются от тех видов рукоделия, которыми увлекались наши бабушки, мамы и тёти. Они позволяют открыть таланты у большего количества людей. Иногда, даже трудно определить новое это рукоделие или новое течение старых ремёсел. Особенно популярны в нашем районе такие виды декоративного искусства как вышивка, плетение из бумажной лозы, вышивка бисером, изделия из бисера, вязание крючком. Это те виды рукоделия, которые являются поистине интернациональными. Все большей популярностью пользуются изделия казахских мастериц для различных обрядов, традиций. Современные материалы позволяют изготавливать поистине оригинальные вещи.

Оригинальные образцы вышивки бисером были предоставленны мастерицей Старокожевой Татьяной Михайловной. Мастерица давно работает в технике вышивания бисером. Украшение одежды бисером использовалось в рукоделии многих народов: казахов, русских, украинцев и т.д. Татьяна Михайловна освоила в совершенстве вышивку биссером. Любимое её занятие– вышивка картин, икон. Оксана Безрукова освоила работу с бисером, выполняя объемные композиции – топиарии, оригинальные маленькие деревца причудливой формы.

Разнообразны по форме, задумке и выполнению изделия современных мастериц для обрядов и традиций. Сумка для даров – тойбастар выполнена в виде лебедя из искусственного меха, ткани,украшена орнаментом. Айнура Нургалиева давно занимается изготовлением различных сумок, оригинально формой отличается сумка для новорожденного, выполненная в виде детской национальной кроватки – бесык.

Одним из распространённых видов ДПИ в поселке является вязание крючком. Альбина Людвиговна с удовольствием делится своим мастерством на уроках вязания в Детском Доме Творчества. Сама участвует в различных выставках районного и областного масштаба.

Материальная культура различных этносов продолжает развиваться в современных условиях, принимая межэтническое положения, вбирая в себя лучшие традиции всех народов проживающих на территории нашего района.

Заключение

Географического положения нашего района определяет многонациональный состав населения. В районе проживают представители многих национальностей. Поэтому в современных условиях научно–технического прогресса, урбанизации образа жизни, особенно **актуальным** становится сохранение самобытности этнических культур, взаимодействия между ними в интересах общенационального единства. Глава государства считает: «Этнокультурное многообразие Казахстана – это наше преимущество. Это потенциал развития. Культуры этносов Казахстана являются включенными в общеказахстанскую культурную палитру, этносы Казахстана – полномочные представители культуры Казахстана в мире». Цель исследования заключается в изучении сохранения самобытности этнокультурного многообразия Карабалыкского района.

Исходя из этого, тема моей научно–исследовательской работы на сегодняшний день является актуальной. В данной работе использовала различные научные методы: теоретические, социологические, эмпирические и метод компьютерной обработки собранных данных. В ходе работы я нашла и изучила информацию на эту тему более из 15 литературных источников, совершила экскурсии музеи Карабалыка, Костаная, с. Михайловка, ДШИ района. Побывала в районной библиотеке, участвовала в мероприятиях, организованных РДК, связанных с этнокультурой, посетила кружки декоративно–прикладного искусства в детском доме творчества, познакомилась с людьми занимающимися декоративно–прикладным искусством. С целью отбора информации по теме и сбора фотоматериалов посетила редакцию районной газеты «Айна».

В ходе работы над темой, я решала следующие задачи:

Исследование своеобразия социально–исторического контекста существования традиционных ремёсел на территории Карабалыкского района.

Анализ современного состояние развития некоторых ремёсел и их трансформацию в современные виды ДПИ.

В результате проведённой работы я обнаружила:

Ремёсла, связанные с возрождением традиций и обычаев коренного населения, в настоящее время имеют значительный подъем.

Национальные ремёсла этнических групп исторически развивались и имели место на территории района.

Большинство ремёсел имеют сходные истоки: материал, способы обработки.

Многообразие этнического состава повлияла на развитие культуры региона в целом.

В образцах изделий различных ремёсел видимы элементы ремёсел разных этносов.

Недостаточное изучение этого вопроса в целом на уровне общественных организаций, образования и этнокультуроведения.

Многие невостребованные ремёсла в силу технического прогресса и урбанизации исчезли.

В настоящее время многие ремесла трансформировались с связи с изменением технологий и материалов и имеют больше сувенирное назначение, чем утилитарное.

Данная работа побудила у меня большой интерес продолжить работу по этой теме, и изучить более углубленно одно из ремёсел, вышивку, наиболее популярное среди различных этносов.

Практическое значение проведённого исследования

Знание истоков декоративного искусства народов населяющих наш район, укрепляет чувство причастности к истории малой родины, общности судеб народов, живущих рядом многие годы.

Данная работа имеет практическое значение, она обогатит архив школьного музея, а так же собранный материал предполагается использовать в качестве регионального компонента, дополнительного материала на уроках и для проведения занятий по истории, технологии, краеведения и внеклассных тематических мероприятий.

Собранный материал окажет неоценимую помощь в формирование этнокультурных знаний в молодежной среде, воспитанию толерантного и уважительного отношения к культурным традициям, языку и ценностям всех этносов, проживающих в Казахстане.

ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ ГОВОРИТЬ ГЛАГОЛ «ЛОЖИТЬ»

Кузнецов С.А.

МАОУ СОШ № 69, 4 «Б» класс

Научный руководитель: Евсеева Т.Ю., учитель начальных классов, МАОУ СОШ № 69

Часто в устной речи я и мои одноклассники употребляем глагол «ложить» вместо глагола «класть». Учителя и другие взрослые почти всегда нас поправляют и говорят, что надо говорить «кладу», а не «ложу», потому, что глагола «ложить» нет в русском языке.

Почему же его нет, если мы знаем этот глагол, и когда мы говорим «ложу» – все нас понимают.

Я заметил, что такую же ошибку допускаем не только мы, ученики, но и многие взрослые. Значит, они тоже знают глагол «ложить». Почему же его нет?

В своем проекте я решил исследовать проблему ошибочного употребления глагола «ложить» вместо глагола «класть». Может все –таки раньше в русском языке существовал глагол «ложить».

Цель исследования

Исследовать проблему ошибочного употребления глагола «ложить» вместо глагола «класть».

Задачи исследования

Показать, что многие люди ошибочно употребляют глагол “ложить” вместо глагола “класть”.

Определить какие правила существуют в русском языке при употреблении глаголов с корнем «лож».

Определить существовал ли когда –нибудь в русском языке глагол «ложить».

Объект исследования: глагол «ложить».

Предмет исследования: употребление глагола «ложить» в русском языке.

Гипотеза. Если все люди понимают, что «ложить» – это значит «класть», то может раньше в русском языке существовал глагол «ложить» и его употребление в речи возможно.

Методы исследования

- Анкетирование.
- Анализ и сравнение.
- Обобщение и анализ результатов.

Анкетирование учеников третьих классов

Для того чтобы наглядно убедится в том, что многие люди ошибочно употребляют глагол «ложить» вместо глагола «класть», я решил провести опрос среди третьеклассников с помощью анкеты. Пример анкеты приведен в приложении № 1.

В опросе участвовало 48 учеников третьих классов в возрасте 8 –10 лет.

В результате анкетирования я выяснил, что 48 % опрошенных детей считают правильным употребление в речи глагола «ложить». Диаграмма с результатами анкетирования приведена в приложении № 2.

Употребление глаголов с корнем «лож»

Толкование глаголов с корнем «лож» в словарях русского языка

В своей работе я изучил варианты использования глаголов с корнем «лож» (в том числе слова «ложить») в следующих словарях:

В. И. Даль «Толковый словарь»;

Д.Н. Ушаков «Большой Толковый словарь русского языка»;

Л.И. Скворцов «Большой толковый словарь правильной русской речи: 8000 слов и выражений»;

М. Фасмер «Этимологический словарь русского языка».

Выдержки из словарей приведены в приложении № 3.

Проведя анализ полученных толкований слова «ложить» я понял, что употребление глагола «ложить» вместо литературного «класть» является грубым нарушением литературной нормы (2).

Литературные нормы – это общепризнанные и общепринятые в речевой практике на определенном этапе развития языка правила употребления слов и словосочетаний.

Литературной формой к слову положить является слово класть, а не «ложить».

Оказывается, в русском языке нет бесприставочного глагола «ложить». Эта особенность отмечена в Словаре Даля.

В современном литературном языке есть лишь одно бесприставочное образование от глагола «ложить»: это глагол ложиться (например, ложиться спать). Во всех остальных случаях глаголы с корнем «лож» употребляются только с приставками (3).

Проведенный анализ показал, что в настоящее время глагола «ложить» не существует, но раз есть другие глаголы с корнем «лож», то может быть раньше был такой глагол, просто его забыли. Для ответа на этот вопрос необходимо изучить исследования ученых о происхождении слова «ложить».

Исследования ученых о происхождении слова «ложить»

Большое значение для культуры речи имеет понятие нормы. Языковые нормы – это общепризнанные и общепринятые в речевой практике на определенном этапе развития языка правила употребления слов и словосочетаний.

Нормы – это явление изменчивое. Они складываются постепенно.

Существует даже специальная наука слави́стика — наука, изучающая языки, литературу, фольклор, историю и культуру славянских народов.

Ученые слависты установили, что нормы в русском языке начали складываться в конце 17 века и особенно интенсивно этот процесс происходил в 18 веке. Именно тогда, видимо, исчезают слова, которые имеют много толкований и усложняют общение.

К сожалению, сбор и изучение старославянских слов и историю словообразований начали только в 19 веке. Большая роль в этом принадлежит Владимиру Далю, автору первого толкового словаря русского языка.

Ученые, изучив летописи и другие древнерусские рукописи 9–14 веков, обнаружили слово «ложити». И обратили внимание на то, что глагол «ложити» в древних рукописях имел совсем не то значение, которое мы придаем ему сейчас.

Глагол «ложити» в прямом значении «класть что–либо куда–либо» не зафиксирован (6).

Например, в Большом словаре русских поговорок приводится пример очень старой поговорки: «Ложить работу» – то же, что ломать работу (1). Здесь глагол «ложить» употреблен в смысле «делать». В смысле помещать куда–либо использовался глагол «класть».

Таким образом, мы видим постепенное забвение истинного смысла слова «ложить». Стали считать, что «ложить» и «класть» – это абсолютные синонимы. И пошло некорректное замещение одного глагола другим. В процессе становления норм русского литературного языка этот глагол совсем исчез из нормативной лексики и остался только в устной речи.

Еще ученые «слависты» обнаружили глагол «ложити» в родственных славянских языках украинском и чешском в значении помещать куда–либо что–либо.

Это отмечено в «Этимологическом словаре русского языка» (этимологический словарь – словарь, содержащий информацию об истории отдельных слов). Автором которого является немецкий ученый российского происхождения Макс Фасмер (1863–1962 гг.).

Таким образом, глагола «ложить» в русском языке никогда не существовало в значении помещать куда –либо. Но, глагол «ложити» с данным значением существует в родственных славянских языках: в украинском и чешском. Может быть поэтому глагол «ложить» так активно употребляется в нашей речи.

Заключение

В ходе исследования я провел следующую работу:

выяснил насколько серьезна проблема ошибочного употребления глагола «ложить» вместо глагола «класть»;

изучил толкование слова «ложить» в разных словарях;

изучил мнение ученых «славистов» об употреблении глагола «ложить»;

узнал об употреблении глагола «ложити» в родственных славянских языках.

Проанализировав полученные результаты я сделал следующие выводы:

Многие люди все же ошибочно употребляют глагол «ложить» вместо глагола «класть».

Употребление глагола «ложить» считается грубым нарушением литературных норм русского языка.

Корень «лож» в глаголах употребляется только с приставками. Исключение составляет слово «ложиться».

В русском языке глагола «ложить» в смысле помещать куда–либо что–либо никогда не существовало.

Глагол «ложити» есть в родственных славянских языках (украинском, чешском), может именно поэтому глагол «ложить» так активно употребляется в речи русского человека.

Для того, чтобы наша речь соответствовала современным нормам русского языка необходимо много читать.

Русский язык находится в постоянном развитии, литературные нормы постоянно изменяются. Яркое свидетельство это-

му – особенности употребления глаголов с корнем «лож». Как бы не происходило изменение литературных норм, для того, чтобы быть современным и образованным человеком, чтобы понимать других и быть понятыми другими необходимо следовать действующим в настоящее время литературным нормам русского языка.

В дальнейшем я планирую исследовать особенности ударения в глаголах «звонит», «звонишь».

Список литературы

1. Мокиенко В. М., Никитина Т. Г. Большой словарь русских поговорок. — М: Олма Медиа Групп, 2007.

2. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской рчи: 8000 слов и выражений. – М. ООО»Издательство «Мир и Образование»,2009.– 11004 с.,

3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4–х тт. Издательство «Славянский дом книги», М., 2011. – Т.2.М.

4. Ушаков Д.Н. Большой Толковый словарь русского языка в 4–х томах. 1935–40 гг.–Т.2.

5. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка: в 4–х т.: Пер. с нем. = Russisches etymologisches Wörterbuch / Перевод и дополнения О. Н. Трубачёва. — 4–е изд., стереотип. — М.: Астрель — АСТ, 2004. — Т. 2.

6. Шептухина Е.М. Эволюция глаголов со связанными основами в общенародном русском языке. Автореферат по филологии. Волгоград,2009//http://cheloveknauka.com/evolyutsiya–glagolov–so–svyazannymi–osnovami–v–obschenarodnom–russkom–yazyke#ixzz3yArvTlRG

Приложение 1

Образец анкеты

Добрый день, друзья!

Эта анкета разработана для исследовательского проекта по русскому языку.

Анкета анонимная.

Вопрос: Правильный ли глагол употреблен в предложении (глагол выделен красным цветом)?:

Мама просила ложить книги на стол.

A) правильно;

B) неправильно;

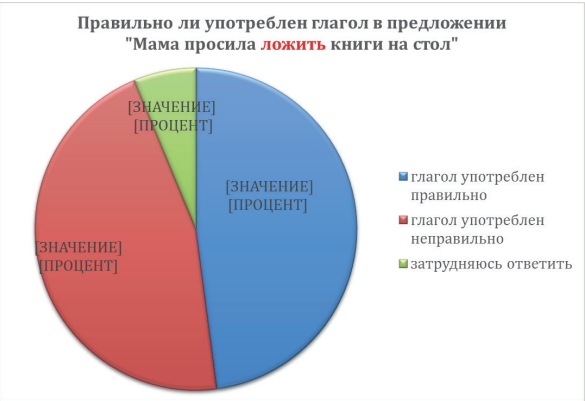
C) затрудняюсь ответить.

Спасибо за помощь!

Приложение 2

Результаты анкетирования 48 учеников третьих классов школы № 69

Кол–во ответов на вопрос		
А (глагол употреблен правильно)	Б (глагол употреблен неправильно)	В (затрудняюсь ответить)
23 (48%)	22 (46 %)	3 (6 %)



Приложение 3

Примеры использования глаголов с корнем «лож» в словарях русского языка

№ п/п	Название словаря и автор	Толкование слова «ложить»
1	В.И. Даль Толковый словарь	ЛОЖИТЬ – (также лагать), класть, укладывать, употреб. только с предлогами (Во времена В. Даля предлог –это приставка). ложиться, класть себя самого, укладываться, валиться, протягиваться плашмя, выражает начало действия, коего окончание есть лечь.
2	Д.Н. Ушаков Большой Толковый словарь русского языка в 4–х томах (1935–40 гг)	ЛОЖИТЬ ложить, ложу, ложишь (простореч. обл.). то же, что класть в 1 знач.
3	Л.И. Скворцов Большой толковый словарь правильной русской речи: 8000 слов и выражений (2009 г.)	ЛОЖИТЬ – ложу, ложит; Класть. Употребление глагола ложить вместо литературного класть является грубым нарушением литературной нормы. с. 379
4	М. Фасмер Этимологический словарь русского языка	ЛОЖИТЬСЯ – ложусь, положить, укр. ложити, чеш. –loziti,

БИБЛИОТЕКА – ДУШИ АПТЕКА

Погодина Е.

с. Алексеевка Самарской области, ГБОУ СОШ «Образовательный центр» им. Героя Советского Союза Ваничкина И.Д., 4 «Б» класс

Научный руководитель: Головачева Г.В., с. Алексеевка Самарской области, ГБОУ СОШ «Образовательный центр» им. Героя Советского Союза Ваничкина И.Д.

Книга –учитель,
Книга – наставник,
Книга – бесценный
Товарищ и друг.
Ум, как ручей,
Высыхает и старится
Если ты выпустишь
Книгу из рук.

Введение

Человек, любящий и умеющий читать – счастливый человек. Его окружает множество верных, умных и добрых друзей. Друзья – это книги. Они встречают нас с самого раннего детства и сопровождают всю жизнь. Они заставляют нас развиваться.

В школе мы учимся многому, но какие знания без книг умных, интересных, поучительных. Дома невозможно собрать все книги. Они не поместятся в нашей квартире. Да и нет в этом необходимости. Всегда можно взять книгу … угадайте – где?

Снаружи смотришь –
Дом как дом,
Но нет жильцов обычных в нём,
В нём книги интересные
Стоят рядами тесными.
На длинных полках
Вдоль стены
Собрались сказки старины:
И Черномор,
И царь Гвидон,
И добрый дед Мазай.
Как называют этот дом?
Попробуй, отгадай!
(Правильно, это библиотека).

Взрослые говорят, что мы живем в век техники, электроники, информационных технологий. В связи с этим, конечно, у нас есть много различных увлечений – компьютерные игры, игры в интернет –сети, общение в социальных сетях. Но вместе с тем родители с детства привили в нас любовь к чтению. Однако в классе мы часто слышим от одноклассников, что чтение – это скучно и неинтересно. Мне захотелось узнать, кто и как среди наших сверстников относится к чтению.

Объект исследования: учащиеся 3 класса (возраст 8 –9 лет).

Предмет исследования: отношение к чтению и читательские интересы учащихся 3 –Б класса.

Цель исследования: изучение отношения учащихся 3 –Б класса к чтению, выявление их читательских интересов.

Задачи исследования:

Собрать информацию об истории возникновения библиотек;

Провести исследование отношения учащихся 3 –Б класса к чтению, выявить их читательские интересы;

Создать банк графических проектов библиотеки будущего.

Гипотеза: Я предположила, что мои одноклассники проявляют недостаточное внимание и заинтересованность к чтению, предпочитая заниматься чем –либо другим в свободное время.

Методы: изучение и анализ литературы, анкетирование, опрос, обработка данных, практическая работа по созданию банка графических проектов библиотеки будущего.

Этапы:

Изучение и анализ литературы;

Опрос (анкетирование) учащихся 3 –Б класса;

Анализ полученных данных;

Создание банка графических проектов;

Оформление результатов исследования

Проект включает в себя данные исследования, проведенного среди учащихся 3 «Б» класса ГБОУ СОШ «Образовательный центр» с. Алексеевка муниципального района Алексеевский Самарской области. Диагностический инструментарий: анкета. Сроки проведения исследования: октябрь – ноябрь 2015 года.

Библиотека: прошлое и настоящее.

Используя интернет, я узнала много нового.

Библиотека – это собрание материалов для чтения (а иногда также собрание музыки и видеоматериалов), доступных для того, чтобы люди могли ими пользоваться, но не покупать.

Слово «библиотека» происходит от слов «библио» – книга и «тека» – помещение, где хранятся книги.

Первая библиотека возникла 8000 лет назад. Жители Древней Месопотамии писали на глиняных дощечках с помощью тонкой палочки, которая называлась «клин». Их способ письма известен как клинопись.

Библиотеки Древнего Египта находились в храмах, их охраняли священники. Египтяне писали на папирусе, который затем сворачивали в рулон вокруг палки с наконечником и хранили в сундуках или на полках.

В конце периода Средневековья, когда были построены величественные соборы, люди стали строить маленькие библиотеки при соборах. Университеты тоже стали коллекционировать книги.

Самая первая государственная библиотека возникла на Руси в городе Киеве. Ее основателем был Ярослав Мудрый.

В настоящее время неподалеку от Кремля находится самая большая в России Российская государственная библиотека. Раньше она называлась библиотекой имени Ленина, а еще раньше – Румянцевской. Граф Румянцев создавал библиотеку на собственные средства. Эту библиотеку Румянцев передал в дар своему народу. Сейчас в ней 40 млн. книг на 247 языках.

А ещё я теперь знаю, что день 27 мая считается общероссийским Днем библиотек.

Сегодня большая часть средств, необходимых для работы публичных библиотек в населенных пунктах, поступает из налогов, которые платят люди, живущие в больших и маленьких городах.

Можно сказать, что в каком–то смысле ты и все остальные жители твоего города или селения являетесь совместными владельцами местной публичной библиотеки и всех замечательных книг, видеоматериалов, компакт–дисков и других материалов в ней. Какую лучшую причину можно придумать для того, чтобы ты относился бережно к материалам, которые берешь в библиотеке? Получается, что к ним нужно относиться с тем же уважением, с каким ты относишься к собственным вещам и вещам своего друга. Не стоит забывать и о том, что материалы, которые ты берешь в библиотеке, нужно вовремя возвращать, ведь кто–то еще ждет своей очереди.

Исследование отношения учащихся к чтению, выявление читательских интересов школьников 3–Б класса

Мною было проведено исследование с целью выявления отношения учащихся к чтению и определению их читательских интересов. В исследовании принимали участие учащиеся 3–б класса нашей школы – всего 21 человек. Диагностический инструментарий: анкета. Сроки проведения исследования: октябрь–ноябрь 2015 года. В результате проведенного исследования были получены следующие данные:

На вопрос анкеты « Что ты предпочитаешь делать в свободное время?» шесть человек ответили – гулять, восемь – играть на компьютере, а читают в свободное время только 7 школьников.

Интересно, что при этом на второй вопрос «Любишь ли ты читать?» 20 моих одноклассников ответили положительно.

На вопрос «Сколько времени ты уделяешь чтению?» мы получили такие ответы: 10 учащихся читают 15–20 минут в день, 6 человек – час перед сном и ещё 5 – только по выходным. А есть в нашем классе ребята, чтение которых ограничивается только выполнением домашнего задания.

Таблица 1

Варианты ответов	**Количество учащихся**
15 минут в день	10
1 час перед сном	6
По выходным	5
Каждую свободную минуту	0
Выполнение домашнего задания	0

На вопрос «Посещаешь ли ты библиотеку?» больше половины школьников ответили – да, с удовольствием. Но при этом мы обратили внимание, что 7 учащихся не приходят в библиотеку за книгами.

Следующий вопрос помог выявить нам читательские интересы наших одноклассников – «О чем ты любишь читать?». Мы узнали, что семь учащихся любит читать о животных и еще семь – о приключениях, 6 – читают обо всем.

Таблица 2

Варианты ответов	**% от всех учащихся**
О животных	7
О приключениях	7
Обо всем	6
О природе	0
О детях	1

Кроме этого я получила самые разнообразные ответы на вопрос «Назови свою любимую книгу»: Простоквашино, Кир Булычев «Сто лет тому вперед», рассказы Кира Булычева, Азбука зверей, Волшебницы Винкс, Черепашки Ниндзя, Фунтик и его друзья и другие.

Заключение

Я в своей работе «Библиотека – души аптека» познакомилась с понятием, историей возникновения библиотек.

Мною было проведено исследование с целью выявления отношения учащихся к чтению и определению их читательских интересов. В результате проведенного исследования я узнала, что учащиеся 3–б класса любят читать, но уделяют чтению всего 15 минут в день, а в свободное время предпочитают погулять или поиграть в компьютер. Больше всего мои одноклассники любят читать о животных и о приключениях.

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась: мои одноклассники проявляют недостаточное внимание и заинтересованность к чтению.

Получив такие результаты, я решила помочь сверстникам приобщиться к удивительному и увлекательному миру чтения. А заинтересовала я их для начала творческим заданием – создать графический проект библиотеки будущего. У нас получился целый банк самых разнообразных идей, и ребята остались довольными. Я думаю, что первый шаг удался, а впереди еще много–много работы.

Список литературы

1. Галактионова Т.Г. Чтение школьников как социально–педагогический феномен Открытого образования (теоретико–методологические основы исследования). Монография. – СПб.: Изд–во СПбГУ, 2007. – 10 п.л.

2. Духовно–нравственное воспитание детей и подростков в современной библиотечной среде / Авт.–сост. Е.М. Зуева. – М.: Русская школьная библиотечная ассоциация, 2008. – 336 с.

3. Дьяченко Н.П. «Рождение книги» – Москва: 1990.

4. Ожегов С.И. «Словарь русского языка» – Москва: 1990.

5. Тимофеева, И. Н. Дети. Время. Книга: пособие для руководителей детским чтением / И. Н. Тимофеева. – М.: Русская школьная библиотечная ассоциация, 2009. – 408 с.

6. Тихомирова, И. И. Как воспитать талантливого читателя: сб. статей: в 2–х ч. Ч.1.Чтение как творчество. Ч.2.Растим читателя–творца / авт.–сост. И.И. Тихомирова; предисл., коммент., прилож. И.И. Тихомирова. – М.: Русская школьная библиотечная ассоциация, 2009.

7. Что такое библиотека? – http://www.pochemu–chka.ru

Приложение 1

Анкета

В свободное время ты предпочитаешь:
– смотреть телевизор
– гулять
– слушать музыку
– танцевать
– читать
– спать
– другое
Любишь ли ты читать?
– да
– нет
Сколько времени ты уделяешь чтению?
– 15 минут в день
– час перед сном
– каждую свободную минуту
– по выходным
– другое
О чем ты любишь читать?
– о природе
– о животных
– о детях
– о приключениях
– обо всем
Назови свою любимую книгу.
Посещаешь ли ты библиотеку?
– да, с удовольствием
– когда задает учитель
– нет

КОНФЕТНАЯ ОРФОГРАФИЯ

Чеботарь А.

5 класс

Научный руководитель: Лисютина Т.Н., учитель русского языка и литературы

Конфета бывает простой и с помадкой,
Немного с кислинкой и приторно сладкой,
В обёртке блестящей и мало приглядной,
Клубничной, малиновой и шоколадной.
И мягкой, и твёрдой, и даже тягучей,
Бывает орешков в ней целая куча,
И каждый, кто пробовал сам, понимает:
Ненужной она – никогда не бывает.

Дмитрий Половнев

Мир сладостей… . Едва ли найдётся хоть один человек, который прошёл бы спокойно мимо витрин с тортами, конфетами. Даже те, кто не очень любит сладкое, замедляют шаг. А что говорить о сладкоежках?! Я как раз отношусь к последним. Но вот для меня конфеты стали не просто лакомством, а объектом изучения.

Тема моей работы актуальна: каждый человек практически ежедневно встречает со сладким лакомством. Происхождение конфет, правила русского языка на фантиках будет интересно узнать как ребёнку, так и взрослому.

Цель работы: узнать, какие правила русского языка можно найти в названиях конфет.

Задачи:1. Познакомиться с историей возникновения конфет .2. Проанализировать названия конфет с позиции русского языка (орфография).3. Провести социологический опрос среди взрослых и детей.4. Показать, где можно использовать фантики после того, как съели конфетку.

Гипотеза: можно ли с помощью орфограмм в названии конфет изучить русский язык.**Методы исследования**: поиск информации, проведение анкетирования, обработка ответов анкеты и обобщение результатов.

Практическая значимость: работа поможет школьникам развиваться не стандартно и изучать русский язык более интересно.

История возникновения конфет неразрывно связна с историей развития человечества. В эпоху Палеолита, около 2,5 миллионов лет назад, на заре зарождение современного Homo sapiens, наши предки вели образ жизни охотников и собирателей. Основными орудиями труда древних людей служили каменные резцы и деревянные палки. В дуплах старых деревьев, где жили дикие пчелы, они находили соты, при помощи деревянных палок извлекали их и лакомились содержимым. Об этом, в частности, свидетельствуют обнаруженные недалеко от испанского города Валенсии наскальные изображения человека среди потревоженных им пчел. Именно эти палки, покрытые медом можно отнести к прародителям современных конфет на палочке. Египетские жрецы начали смешивать мед с орехами, фруктами, различными травами и специями для получения конфет, использовавшихся для проведения ритуальных действий и удовлетворения тяги человека к сладкому.Смесь из меда и муки служила также отличным консервантом для сохранения фруктов.Одной из старейших формой конфет является ячменный сахар, который изначально изготовлялся из ячменной крупы. Карамель на основе ячменной патоки употребляли древние греки и римляне, а в Китае она изготовлялась в форме палочек, обваленных в поджаренных семенах кунжута. В Древнем Египте кондитера варили их из фиников, миндаля, фиги и мёда. В Древнем Риме конфеты делали из мёда, орехов, маковых зёрен и кунжута, их рецепт хранился в строжайшей тайне. Научились делать конфеты и в древней Руси, их варили из кленового сиропа и мёда.

Конфеты, похожие на современные, уже с применением сахара, стали производить в XVI веке в Италии. Само слово «конфета» в XVI веке придумали итальянские аптекари: они так называли засахаренные или переработанные в варенье фрукты. Но тогдашние «конфеты» использовались в лечебных целях и продавались они только в аптеках, предназначались исключительно для взрослых, потому что считались очень сильным лекарственным средством. И это, разумеется, было несправедливо по отношению к детям. Постепенно конфеты с сахаром стали производить и в других странах. Только там их продавали уже не в аптеках, а в кондитерских, радуя и себя, и детей.

В 1659 году во Франции Давидом Шэлли была открыта первая шоколадная фабрика. В России шоколад появился во времена царствования Петра I, хотя некоторые считают, что появлению шоколада способствовал русский купец, который в 18 веке привёз в Россию какао из Нью –Йорка. В Петербурге в середине 19 века открылась первая фабрика по производству конфет. Сначала там производили только карамель, и только спустя некоторое время стали выпускать и шоколадные конфеты.

Российская индустрия сладких подарков возродилась только в начале XXI века. В эти годы появились первые прообразы современных букетов из конфет-украшения из карамели. Сама идея букетов из конфет зародилась во Франции. Именно там впервые появилась традиция дарить на праздники своим знакомым сладкие подарки. Первые букеты из конфет назывались бонбоньерки (от фр. Bonbon-конфета). Бонбоньерка представляла собой красивую сумочку или коробочку, куда складывалось лакомство. Считается, что нынешнему своему обличию букеты из конфет обязаны немцам. Именно они придумали продавать композиции из карамелек, украшенных лентами и мишурой. Данную идею подхватили американцы, и в 2001 году появились карамельки, имеющие форму цветов, которые заворачивали в красивую упаковку. Сейчас изготавливают самые разнообразные букеты из конфет, и степень оригинальности композиции зачастую зависит от фантазии клиента. К слову, только в России свитфлористика приобрела такую масштабность, в других странах букеты из конфет до сих пор выглядят примерно так же, как в момент их появления.

Так много сладостей на свете,
Ребятам нравятся вот эти:
Карамельки, леденцыИ с названием «Скворцы»,«Мишки», «Белочки», «Ириски»,«Каракум» и «Барбариски».У каждой сладости секрет,Он тоже есть и у конфет.
Эрато Елена.

Каков секрет может быть у конфет? Я провела опрос учащихся 1 –5 классов и их родителей по нескольким вопросам. Ответы получились следующие:

Любите ли вы конфеты?
Ответы детей Ответы родителей
Да 87% 21%
Нет 4% 34%
Не очень 9% 55%

Вывод: среди детей намного больше сладкоежек, чем среди взрослых.

При виде конфет улучшается ли у вас настроение?
Да 64% 41%
Нет 25% 27%
Не очень 11% 32%

Доказано, что сладости помогают организму вырабатывать так называемый «гормон счастья». В связи с этим подавляющее большинство людей является сладкоежками, они не могут без шоколада и испытывают настоящий восторг от одного только вида конфет. Наш опрос подтвердил это.

Вы выбираете конфеты:
По названию 41% 33%
По обёртке 31% 18%
Покупают родители 28%
По цене 51%

Вывод: здесь мнения детей и родителей разнятся: для родителей важна цена, для детей – название .

Интересуетесь ли вы названием конфет?
Да 61% 17%
Нет 23% 24%
Иногда 16% 59%

Вывод: учащиеся довольно часто обращают внимание на название конфет.

Оказывается, по названию конфет можно изучать правила русского языка. Я учусь в 5 классе, и правила за курс русского языка находят своё отражение в названиях конфет.

Большинство названий конфет являются именами существительными. Употребляются они в форме именительного падежа единственного числа: «Прохлада», «Феникс», «Маска», «Вишня», «Слива», «Лимон», «Апельсин».

В названиях конфет встречаются словосочетания: «Бешеная Пчёлка», «Добрый Совет», «Мишка Косолапый», «Мишка на Севере».

Много в названиях конфет имен собственных: «Алёнка», «Джульетта», «Гулливер», «Джек», «Надежда», «Ксюша», «Иван да Марья», «Маринка», «Ромашки для Наташки», «Наташка – Первоклашка».

Орфография на фантиках:

жи –ши: «Инжир», «Шипучка», «Живинка»;

ча –ща: «Чародейка», «Птица Счастья», «Ореховая Роща»;

чу –щу: «Маленькое Чудо», «Чудесный Вечер»;

чк –чн: «Белочка», «Ласточка», «Молочная Капля»;

проверяемые согласные в корне слов: «Золотая Рыбка», «Маскарад», «Барышня Ягодка», «Коровка»;

двойные согласные в слове: «Сказка – Рассказка»;

проверяемые гласные в корне: «Весенний Веночек», «Марсианка», «Лесной Олень»;

словарные слова: «Озорной», «Райские Облака», «Задорный Апельсинчик», «Лимонные».

Мультики на конфетах: «Смурфики», «Фиксики», «Красная Шапочка», «Кот в сапогах», «Буратино», «Гулливер».

Выводы: В результате проделанной работы я узнала историю возникновения конфет, шоколада. Основываясь на результатах анкетирования, я полностью подтвердила свою гипотезу: с помощью орфограмм в названии конфет можно интересно изучить русский язык.

Список литературы

1. Детская энциклопедия:М..Просвещение,1972
2. Энциклопедия для детей. – М.:Аванта,2000

Приложения

Приложение 1.

Это интересно

Однажды граф Аракчеев устроил в своём дворце приём и пожелал угостить почётного гостя, императора Павла I, таким редким в те времена лакомством, как шоколадные конфеты. И вдруг обнаружилось, что недавно внесённое блюдо со сладостями оказалось совершенно пустым. Разгневанный граф незаметно покинул столовую и устроил слугам допрос. Выяснилось, что как только блюдо появилось на столе, знатные гости начали распихивать конфеты по карманам и сумочкам. Позволил себе так поступить даже император. И происходило это не только на приёме у Аракчеева. Дело в том, что фабрик по производству конфет в России в то время ещё не было. Но существовали небольшие кондитерские, в которых работали талантливые люди, придумывающие собственные рецепты этих сладостей. После приёма у Аракчеева над входом в одну из петербургских кондитерских появилась реклама: «Наши конфеты так хороши, что их воруют даже с графских столов». Первая кондитерская фабрика появилась в России лишь в середине XIX века. С тех пор знатные гости перестали воровать конфеты.

В начале XX века в России уже было известно множество сортов конфет: леденцы и монпансье с различными вкусами, помадка и тянучки, драже, пралине, зефир, пастила... Коробки для наборов конфет были яркими и красочными, ничуть не уступающими нынешним. Фантики для конфет и шоколадных плиток были не менее красивыми и разрабатывались не менее тщательно, чем театральные афиши. Была, например, серия конфет «Загадка»: покупателю предлагалось отгадать несложную загадку, напечатанную на конфетном фантике. Существовали обертки «образовательные» – с таблицей умножения или азбукой, и развлекательные – с пословицами, поговорками, частушками, гороскопами, гаданием и пожеланиями. После революции производство конфет уже не блистало прекрасным оформлением. Даже красивые обертки ушли в прошлое – что уж говорить об украшениях из карамели...

Приложение 2.

Свитфлористика

Российская индустрия сладких подарков возродилась только в начале XXI века. В эти годы появились первые прообразы современных букетов из конфет – украшения из карамели. Сама идея букетов из конфет зародилась во Франции. Именно там впервые появилась традиция дарить на праздники своим знакомым сладкие подарки. Первые букеты из конфет назывались бонбоньерки (от фр. Bonbon – конфета). Бонбоньерка представляла собой красивую сумочку или коробочку, куда складывалось лакомство. Считается, что нынешнему своему обличию букеты из конфет обязаны немцам. Именно они придумали продавать композиции из карамелек, украшенных лентами и мишурой. Данную идею подхватили американцы, и в 2001 году появились карамельки, имеющие форму цветов, которые заворачивали в красивую упаковку. Сейчас изготавливают самые разнообразные букеты из конфет, и степень оригинальности композиции зачастую зависит от фантазии клиента. К слову, только в России свитфлористика приобрела такую масштабность, в других странах букеты из конфет до сих пор выглядят примерно так же, как в момент их появления.

Приложение 3.

Первая детская конфета, побывавшая в космосе

Особого внимания заслуживает конфета Чупа Чупс. В середине прошлого века в Барселоне испанец Энрике Бернат вступил в наследство. Дед, крупный предприниматель, оставил ему компанию «Гранха Астуриас». Как только Энрике вошел в курс дела и привел предприятие к процветанию, он принял неожиданное и судьбоносное решение. На тот момент компания производило около двухсот видов сладкой продукции, было решено отказаться от них всех в пользу всего одной – карамелек. Такой непростой шаг стал результатом целенаправленных исследований. Оказалось, что в то время никто вообще не выпускал карамель специально для детей. Сладость, предлагаемая Энрике, отличалась от конкурентов тем, что ее можно было есть. Обычно после поедания карамели у детей становились липкими руки. Что делали малыши? Вытирали ладошки об одежду. А та карамель, которую разработал Энрике, располагалась на палочке. Ее можно было сосать, словно бы держа на вилке. При этом одежда не пачкалась бы. Первоначально палочка была деревянной, но затем ее стали делать пластиковой. К тому же если обычно карамель располагали в магазине за продавцом, то новый товар расположили прямо перед кассой, где его могли брать дети. Новая карамель получила название «Чупс» (от слова chupar – «сосать»), у нее первоначально было всего семь вкусов: апельсин, клубника, шоколад, мята, лимон, кофе со сливками и клубника со сливками. С ростом популярности увечился не только объем выпускаемой продукции, но и поя-

вились новые вкусы. Карамель уже нельзя было продавать в прежней скромной обертке, понадобилось нечто оригинальное. Ведь продукт должен был стать узнаваемым. За помощью житель Барселоны обратился в 1961 году к своему самому известному земляку, художнику Сальвадору Дали. Тот недолго думал над просьбой изобразить что –нибудь запоминающееся. Всего за час был создан набросок картинки ромашки «Чупа Чупс». В слегка измененном виде она и сегодня является узнаваемым лицом бренда. Новый логотип просто расположился не сбоку конфеты, а сверху. Первый слоган продукта гласил – «Он круглый и долгий». Через двадцать лет о леденце на палочке знал уже весь свет. Сладость продавалась в Америке и Великобритании, Дании, Японии и Португалии. В нескольких странах появились офисы и фабрики. Именно «Чупа Чупс» стала первой конфетой, побывавшей в космосе – в 1995 году она оказалась на космической станции «Мир».

Приложение 4

Самые популярные конфеты в России
Конфеты «Птичье молоко»

Практически каждый из нас хоть один раз, да пробовал эти наивкуснейшие конфеты с необычным названием и наверняка задавался вопросом, почему их так именуют. Вот давайте это и выясним. Известно, что птичьего молока не бывает. Однако не так давно эту теорию опровергли ученые. Согласны их данным, оно имеется у фламинго, голубей, клестов, некоторых пингвинов. Другое дело, что оно мало напоминает привычное нам коровье молоко, которое стоит у нас в холодильнике, – консистенцией оно похоже скорее на творог. Им птицы выкармливают своих детенышей. Считается, что такое молоко – большая редкость, поэтому его стоимость непомерно высокая. Но в древности об этом не знали. Если верить легендам, именно таким молоком райские птицы выкармливали своих птенцов. Для того, что бы избавиться от надоедливых возлюбленных, девушки посылали их на поиски этого необычного «продукта». Те отправлялись в дикую пустыню, где в одиночестве умирали от жажды. Между тем считалось, что тот, кто попробует этот редчайший напиток, станет абсолютно неуязвимым как для оружия, так и для любых болезней. С тех пор словосочетание стало означать что –то невероятное, прежде невиданное и даже невозможное. Вот таким необычным термином и было решено назвать столь популярную ныне сладость. Что же до самих конфет, то их впервые начали выпускать в Польше в 1936 году. После поездки министра пищевой промышленности СССР в Чехословакию в 1967 году, где он был «сражён» вкусными сбивными конфетами местного производства. Собрали представителей всех кондитерских фабрик страны на московской фабрике «Рот Фронт» и дали кондитерам задание сделать такие же конфеты — по образцу, но без рецепта. В 1967 году Владивостокская кондитерская фабрика (технолог — Анна Чулкова) разработала и начала выпускать конфеты «Птичье молоко». Отличительной особенностью конфет Владивостокской кондитерской фабрики является то, что с 1932 года в её рецептурах используется приморский агар –агар (вытяжка из морской водоросли анфельции). Тогда было обязательно делиться своим опытом. Владивостокская кондитерская фабрика посылала своих мастеров учить технологиям изготовления «Птичьего молока» по всему Дальнему Востоку. «Сахалинский кондитерско –макаронный комбинат» выпускает конфеты «Птичье молоко» с использованием натурального агар –агара. Название признано торговой маркой. Выпускать конфеты под маркой «Птичье молоко» с середины 2011 года могут только предприятия, входящие в холдинг «Объединённые кондитеры» («Рот Фронт», «Красный Октябрь», «Бабаевский»). Иные производители продолжают выпускать это изделие, но уже под другими наименованиями.

Приложение 5.

Рецепт конфет «Птичье молоко»

Ингредиенты для «Конфеты «Птичье молоко»»:

- Шоколад черный — 200 г
- Белок яичный — 3 шт
- Кислота лимонная (на кончике ножа)
- Сахар — 180 г
- Желатин — 20 г
- Молоко сгущенное — 150 г
- Масло сливочное — 150 г

Взбить белки, постепенно добавляя лимонную кислоту.

Замочить желатин, дать набухнуть.

Взбить масло, постепенно добавляя сгущенку.

В набухший желатин добавить сахар и растопить, не доводя до кипения!!!

В белки добавить постепенно остывший желатин, продолжая медленно взбивать, добавить взбитое масло со сгущенкой,выложить в форму.

Или по формочкам. Ставим в холод застыть!

Растопить шоколад, дать остыть. Опускаем кусочки суфле, погружая в шоколад.

Укладываем на фольгу, даем застыть!

Украшаем по желанию, можно оставить так!

Приятного аппетита!

ЭТИ УДИВИТЕЛЬНЫЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ

Мурсюкаева А.Р.

г. Уфа РБ, МБОУ Школа № 112, 3 «А» класс

Научный руководитель: Заболотская И. В., г. Уфа РБ, учитель начальных классов, МБОУ Школа № 112

Приходилось ли вам слышать выражения «кот наплакал», «как угорелый», « уши вянут», «когда рак на горе свистнет», «зарубить на носу»? Знаете ли вы человека, которому «медведь наступил на ухо», бывали ли вы «не в своей тарелке»? С такими меткими и образными устойчивыми оборотами речи мы порой встречаемся на каждом уроке.

Для своего исследования я выбрала тему «Эти удивительные фразеологизмы». На мой взгляд, это очень интересная и увлекательная тема.

Актуальность работы заключается в том, что фразеологизмы изучаются на уроках русского языка не в полной мере, а на уроках литературы такой темы вообще нет. Только в старших классах о ней заходит речь как о средстве образности. Как показал соцопрос, проведенный мною среди учащихся 3–х классов и их родителей, далеко не все знают, что такое фразеологизмы, и умеют ими пользоваться. А ведь уместное и осмысленное использование фразеологии повышает культуру речи, делает наш язык ярче, красочней и выразительней.

Поэтому, на мой взгляд, проблема изучения фразеологизмов очень актуальна. Любой человек, стремящийся овладеть родным языком, должен уметь пользоваться фразеологизмами и понимать их значение.

Цель исследования

– исследовать употребление фразеологизмов в нашей речи, вызвать интерес у моих сверстников к использованию фразеологизмов в устной и письменной речи.

Поставленная цель предполагает решение следующих **задач**:

произвести поиск необходимой информации о фразеологизмах;

выяснить источники происхождения фразеологизмов;

познакомиться с фразеологическими словарями русского языка;

составить иллюстрированный словарик фразеологизмов

Объект исследования: фразеологизмы

Предмет исследования: происхождение, классификация и употребление фразеологизмов в речи людей, в том числе школьников.

Методы исследования:

– изучение и анализ литературы по данной теме;

– анкетирование;

– изучение, обобщение и систематизация полученных сведений

Краткий обзор используемой литературы и источников

При написании данной работы были использованы научная и учебно–методическая литература.

В книге Л.А.Введенской, М.Т.Баранова «Русское слово» содержатся теоретические сведения по курсу «Лексика и фразеология русского языка».

В словари Жукова А. В. и Жукова В. П. включены фразеологизмы, используемые в современном русском языке. Все словарные статьи содержат яркий иллюстративный материал, а отдельные – снабжены историческими и этимологическими справками.

В словаре Мемеровича А.М. «Фразеологизмы в русской речи» описываются фразеологизмы и пословицы во всем их многообразии. В конце словарной статьи обязательно дается историко–этимологический комментарий. В словарь включено около 1000 наиболее часто встречающихся фразеологизмов.

В книге Молоткова А.И. «Основы фразеологии русского языка» в доступной форме рассказывается о науке этимологии – одном из интереснейших разделов языкознания, занимающихся происхождения слов.

Фёдоров А.И. «Фразеологический словарь русского языка». Словарь включает около 20 000 слов и фразеологических оборотов, которые употреблялись в текстах художественной литературы. Каждое слово или фразеологический оборот имеет толкование, характеристику, информацию о происхождении для заимствованных слов.

Был осуществлён сплошной просмотр словарей и произведена выборка фразеологизмов, общий объём которых составил 153 единицы.

В результате нашего исследования, мы доказали, что изучение фразеологии важно для познания самого языка. Фразеологизмы существуют в языке в тесной связи с лек-

сикой, их изучение помогает лучше познать их строение, образование в употребление в речи. Знакомство с русской фразеологией, историей её происхождения позволяет нам глубже понять историю и характер нашего народа. В русских фразеологизмах отразились исторические события, выразилось народное отношение к ним.

В результате нашего исследования, мы выявили, что

– изучение фразеологии важно для познания самого языка;

– знакомство с русской фразеологией позволяет глубже понять историю и характер нашего народа;

– в русских фразеологизмах отразились исторические события, выразилось народное отношение к ним**;**

– писатели и поэты видят в русской фразеологии великолепные примеры образного выражения явлений действительности;

– картинность и образность речи авторов, которое создается с помощью использования фразеологизмов, действует на воображение слушающего, заставляя его переживать сказанное сильней, чем, если бы речь была безобразной, чисто логической;

– изучение фразеологии важно для совершенствования речи человека, для повышения речевой культуры;

– благодаря свойствам фразеологизмов, наша речь становится ярче, эмоциональней, образней и выразительней.

Практическая ценность проекта заключается в том, что собранные материалы по фразеологизмам, отражающим исторические процессы, могут быть с успехом использованы на уроках при изучении темы «Лексика и фразеология», а также во внеурочной деятельности для внеклассных мероприятий. К тому же знание фразеологизмов и умение их находить в тексте даёт возможность учащимся школы успешно подготовиться к выполнению определённых заданий на олимпиадах.

Теоретическая часть

Фразеология русского языка

Определение и особенности фразеологизмов.

Мы предполагаем, что фразеологизмы делают нашу речь яркой, образной, красочной. По совету учителя я обратилась в школьную библиотеку, где библиотекарь предложила мне различные книги и словари фразеологизмов. Из них я почерпнула много нового и интересного по интересующей меня теме.

Исследуя разные информационные источники, мы познакомились с понятием «фразеологизм»

В словаре С.И. Ожегова сказано, что фразеологизмы – это устойчивые выражения с самостоятельным значением. Каждое отдельное слово, потеряло своё первоначальное значение. Они приобрели совсем иной, общий для них смысл.

Фразеология — это наука, изучающая устойчивые словосочетания с измененным значением — фразеологизмы. Слово «фразеология» происходит от двух греческих слов: «фразис» – «выражение» и «логос» – «учение». Фразеология – это величайшая сокровищница и непреходящая ценность любого языка. В ней, как в зеркале, отражается история и многовековой опыт трудовой и духовной деятельности народа, его нравственные ценности, религиозные взгляды и верования. Фразеология отражает мир чувств, образов, оценок того или иного народа.

Признаки фразеологизмов

У фразеологизмов есть несколько важных особенностей и признаков:

Фразеологизм является готовой языковой единицей.

Фразеологизмы имеют постоянную структуру.

К фразеологизму всегда можно подобрать синонимичное слово (иногда и антоним).

Фразеологизм – это выражение, которое не может состоять менее чем из двух слов.

Фразеологизмам присуща устойчивость грамматического строения, в них обычно не меняются грамматические формы слов.

Большинство фразеологизмов имеет строго закрепленный порядок слов.

Практически все фразеологизмы являются экспрессивными, побуждают собеседника или читателя на проявление ярких эмоций.

Очень важный признак фразеологизмов – их образность, яркость, эмоциональность. Используя фразеологизм, говорящий не просто называет предмет, явление, но и выражает свои чувства, свое отношение, дает свою оценку. Очень часто фразеологизмы употребляются в речи героев детских произведений, делая их речь более эмоциональной.

Стили фразеологизмов

Человек употребляет в своей речи устоявшиеся сочетания слов с переносным значением, даже не задумываясь об этом, а некоторые из них порой кажутся неприличными.

Классификация фразеологизмов по стилю – очень важная их особенность. Всего, выделяют 4 основных стиля устойчивых выражений: нейтральные, книжные, разговорные и просторечные. Каждый фразеологизм относится к какой–то из этих групп, в зависимости от его значения.

Нейтральные фразеологизмы: «Новый год», «точка зрения». Фразеологизмы, как правило, несложные в толковании, поскольку человек употребляет их в своей речи достаточно часто.

Книжные. Их можно использовать не только в печатных изданиях, но и в повседневной речи – это будет свидетельствовать об образованности человека («вавилонское столпотворение», «ахиллесова пята»).

Разговорные. Используются довольно часто «белая ворона», «шут гороховый» и другие фразеологизмы.

Просторечные фразеологизмы недопустимы в речи образованного человека, особенно в официальной обстановке. Для характеристики можно подобрать более пристойное словосочетание.

Фразеология с точки зрения употребления и происхождения

Знакомство с фразеологией различных языков позволяет понять историю и характер разных народов. Фразеологизмы, используемые в современном языке, имеют различное происхождение. Одни возникли в далеком прошлом, другие созданы в последние десятилетия.

По своему происхождению фразеологизмы можно разделить на следующие **группы**:

Источники фразеологизмов

Большая часть фразеологизмов отражает глубоко народный, самобытный характер русского языка. Первоначальный смысл многих фразеологизмов связан с историей нашей Родины, с некоторыми обычаями предков, их работой.

Некоторые фразеологизмы пришли к нам:

из сельскохозяйственной жизни: *поднять целину, взять быка за рога;*

из врачебной практики: *больное место, проглотить пилюлю;*

из области искусств: *ведущая роль, играть первую скрипку;*

из научной жизни: *центр тяжести, в зените славы;*

из истории:*, прикидываться бедным, великое переселение народов;*

из военной жизни: *взять под обстрел, выводить из строя;*

Группы фразеологизмов	Примеры
Фразеологизмы, происхождение которых связано с историей нашей страны	На стенку лезть, на (во) всю Ивановскую, в долгий ящик отложить, Мамаево нашествие; хлеб–соль, бить челом
Фразеологизмы, возникшие в той или иной профессиональной среде или пришедшие в литературный язык из жаргона.	Лить колокола, бить баклуши, попасть впросак, тянуть канитель, разделать под орех, играть первую скрипку
Выражения, сошедшие со страниц публицистических и художественных произведений русской и зарубежной литературы и ставшие крылатыми	Лучше меньше да лучше, всерьез и надолго, головокружение от успехов, лицом к лицу, медвежья услуга, блоху подковать, премудрый пескарь
Фразеологические обороты, пришедшие к нам из старославянского языка	Соль земли, хлеб насущный, блудный сын, зарывать талант в землю, Фома неверующий
Фразеологизмы библейского происхождения	Святая святых, божиею милостию, нет пророка в своем отечестве, золотой телец
Фразеологические обороты античного происхождения (из мифологии, литературы, истории)	Прометеев огонь, яблоко раздора, ахиллесова пята, золотая середина, со щитом или на щите
Фразеологические единицы, восходящие к другим языкам	Не в своей тарелке, таскать каштаны из огня, ставить точки над и
Фразеологизмы, являющиеся по происхождению устойчивыми сочетаниями – терминами науки	Привести к общему знаменателю, на точке замерзания, белое пятно, звезда первой величины, цепная реакция, катиться по наклонной плоскости

из морского быта: *плыть по течению, проложить курс;*

из различных ремесел: *шито белыми нитками, канитель тянуть;*

из охотничьей жизни: *мертвая хватка, попасть в ловушку;*

из торговой практики: *ударить по рукам, мерить на свой аршин;*

из фольклора: *Кощей бессмертный, битый небитого везет.*

Фразеологизмы в других языках мира

Все народы мира обладают большим культурным наследием, к которому можно отнести и литературу. Крылатые фразы присутствуют не только в русском языке, но и во многих других. Зачастую компоненты меняются, поэтому не всегда можно понять, что значит фразеологизм, однако его смысл остается прежним.

Русский язык	Иностранные языки
Когда рак на горе свистнет	Когда собаки хвостами залают (немецкий язык)
Ждать у моря погоды	Дожидаться зайца под деревом (китайский язык)
Обманывать самого себя	Красть колокольчик, затыкая себе уши (китайский язык)
Не видеть дальше своего носа	Глаза мыши – видят только на вершок вперёд (китайский язык)
Белая ворона	Баран на пяти ногах (французский язык)
Вилами на воде писано	Это ещё не в кармане (французский язык)
Душа ушла в пятки	У него голубой страх (французский язык)
Купить кота в мешке	Купить свинью в мешке (английский язык)
Выйти из себя	Сорваться с ручки (английский язык)

Употребление фразеологизмов в художественной литературе

Наши писатели очень часто употребляют в своих произведениях фразеологические обороты, которые помогают им ярко, образно дать характеристику герою, логично, последовательно изложить свои мысли, сделать речь насыщенной, эмоциональной, богатой.

Фразеологизмы в баснях И. А. Крылова:

– «Осёл и Соловей»: на тысячу ладов, за тридевять земель ;

– «Две собаки»: ходить на задних лапах;

– «Обезьяна»: мартышкин труд;

– «Кот и повар»: а Васька слушает да ест;

– «Белка»: как белка в колесе;

– «Ларчик»: а ларчик просто открывался;

– «Волк и Ягнёнок»: с волками не делать мировой, снявши шкуру с них долой.

Фразеологизмы в рассказах Николая Носова: бежать во всю прыть, броситься наутек, бить баклуши, в два счета, в трех соснах заблудились, взять на буксир, вывести на чистую воду, глядеть в глаза, засучив рукава и др.

Фразеологизмы в сказке П.П.Ершова «Конек–Горбунок: не ударил в грязь лицом, до сердцов меня пробрал, усом не ведет, болтать пустое, полетел стрелою, след простыл, словно в масле сыр катался и др.

Использование фразеологизмов в русских – народных сказках:

«Лиса и волк» – пустился наутек, несолоно хлебавши

«Поди туда – не знаю куда, принеси то – не знаю что» – служил верой и правдой

«Иван царевич и Серый волк» – пустился наутёк, глаз не смыкал, по белу свету, в тридевятом царстве, в тридесятом государстве, с пустыми руками.

Итак, можно сделать вывод, что источники фразеологических оборотов различны. Одни из них возникли на основе наблюдений человека над общественными и природными явлениями; другие связаны с мифологией и реальными историческими событиями; третьи вышли из песен, сказок, загадок, литературных произведений.

Система фразеологизмов русского языка не является раз и навсегда застывшей и неизменяемой. Новые фразеологизмы неизбежно возникают в ответ на явления современной жизни, заимствуются в качестве из других языков. И обогащают современную речь новыми, актуальными выражениями.

Практическая часть

Употребление фразеологизмов в нашей жизни

Анкетирование

Изучив художественные произведения для детей, мы выяснили, что фразеологизмы в них встречаются достаточно часто. Тогда стало интересно, знают ли значение фразеологизмов мои сверстники и употребляют ли они фразеологизмы в своей речи. Для выявления интересующего нас вопроса, было проведено анкетирование среди учеников нашего класса.

Как часто мы используем фразеологизмы, какие фразеологические обороты используются в нашей речи и какие самые распространённые, мы узнали из проведённого исследования.

В ходе исследования было проведено анкетирование среди учеников 3 А класса. (Приложение 1. Анкета 1. Использование фразеологизмов.)

Цель анкетирования – выяснить, знают ли школьники, что такое фразеологизмы; понимают ли значение фразеологизмов; как часто школьники употребляют фразеологизмы в повседневной речи

Всего было опрошено 27 человек.

Итак, мы получили следующие результаты:

Мы выяснили, что все опрошенные дети знают, что такое фразеологизмы.

Из опрошенных 2 человека смогли правильно объяснить значение всех пяти предложенных фразеологизмов; 3 ученика смогли дать объяснение только одному фразеологизму, 8 – двум и трём фразеологизмам, 7 человек смогли объяснить четыре фразеологизма. Наибольшее затруднение у всех детей вызвали фразеологизмы «манна небесная» и «ахиллесова пята».

Чтобы узнать, какие фразеологизмы используются в нашей речи и какие фразеологические обороты самые распространённые, мы провели опрос.

Опрос проводился среди учащихся 3 А класса и их родителей. Было предложено 10 фразеологических оборотов. Опрашиваемым необходимо было отметить те фразеологизмы, которые они используют в своей речи, или предложить свои варианты. По результатам опроса была составлена сводная таблица ответов всех участников исследования.

Какие фразеологизмы вы употребляете в своей речи?

Фразеологизмы	Учащиеся	Родители	Итог
Ахиллесова пята	–	–	**0**
Аршин проглотить	**2**	**5**	**7**
Без задних ног	**5**	**12**	**17**
Белая ворона	**10**	**15**	**25**
Белены объесться	**1**	**7**	**8**
Битый час	**4**	**10**	**14**
Бить баклуши	**1**	**7**	**8**
В ногах правды нет	**3**	**12**	**15**
В бирюльки играть	**1**	**10**	**11**
Водить за нос	5	14	19
	32	92	124

Среди опрошенных самый распространённый фразеологизм – «водить за нос», на втором месте – «без задних ног», 3 место – «в ногах правды нет». Реже других употребляют фразеологизмы «аршин проглотить», «белены объесться», «бить баклуши». А вот фразеологизм «ахиллесова пята» по результатам опроса в современной речи не используется.

Самые употребляемые фразеологизмы среди учащихся 3 классов – «белая ворона», «без задних ног» и «водить за нос».

У родителей на 1 месте по употреблению фразеологизм «белая ворона», на 2 месте – «водить за нос», на 3 месте – «без задних ног» и «в ногах правды нет». Наибольшее количество фразеологизмов используют родители.

Таким образом, я сделала вывод, что школьникам необходим словарь фразеологизмов для обогащения своей речи более яркими, образными, эмоциональными выражениями.

Создание фразеологического словаря

Мы решили создать свой словарь фразеологизмов, такой словарь можно предложить школьникам для использования на уроках русского языка или литературного чтения.

В нашем словаре разъясняются значения фразеологизмов, так же будут добавлены историко–этимологические сведения о происхождении фразеологизмов и иллюстративный материал.

Для словаря мы выбрали наиболее часто встречающиеся в повседневной речи фразеологизмы, значение которых будет интересно узнать школьникам. Так же в словарь были добавлены фразеологизмы, которые при анкетировании вызвали трудности у большинства детей.

Всего в нашем словаре содержится 33 фразеологизма.

После изготовления презентация словаря была предложена ребятам в классе для ознакомления.

Наш словарь привлёк внимание ребят в классе. Всем понравились картинки, которые иллюстрировали фразеологизм. Рассмотрев изображения, дети с удовольствием читали объяснения к фразеологизмам. После того, как ребята в классе изучили наш словарь, нами было проведено повторное анкетирование. (Приложение 2. Анкета 2. Использование фразеологизмов.)

Все ребята справились с заданием и смогли соединить правильно фразеологизм с его значением. Мы доказали, что после того как дети изучили словарь их речь стала более яркой и выразительной, ученики стали употреблять в своей речи фразеологизмы.

Заключение

В ходе нашего исследования мы узнали, что такое фразеологизмы, их свойства и особенности.

Мы выяснили, что фразеологизмы существуют на протяжении всей истории языка, но система фразеологизмов не является раз и навсегда неизменяемой, новые фразеологизмы неизбежно появляются в современной речи.

В ходе исследования мы узнали, что источники фразеологических оборотов различны. Одни из них возникли на основе наблюдений человека над общественными и природными явлениями; другие связаны с мифологией и реальными историческими событиями; третьи вышли из песен, сказок, загадок, литературных произведений.

Изучая фразеологизмы, мы изучаем не только русский язык, но и историю, традиции, обычаи русского народа и других народов. Употребление фразеологизмов обогащает и оживляет нашу речь. Фразеологизм – одно из лучших украшений речи.

В дальнейшем я буду изучать литературу по данной теме и обращать внимание на особенности русского языка, продолжу работу над составлением второй части словарика. Считаю, что собранные материалы по фразеологизмам, отражающим исторические процессы, могут быть с успехом использованы на уроках русского языка и литературы, а также во внеурочной деятельности для внеклассных мероприятий.

Цель нашей исследовательской работы исследовать употребление фразеологизмов в нашей речи, вызвать интерес у моих сверстников к использованию фразеологизмов в устной и письменной речи достигнута.

Вывод: необходимо постоянно знакомиться с фразеологическими оборотами, чтобы речь стала точнее, богаче. Необходимо больше читать, обращаться к различным словарям, вести поисковую работу, обращаясь к творчеству писателей, трудам русских учёных.

Список литературы

1. Введенская Л.А., Баранов М. Т. Русское слово. – М.: Просвещение, 2003. – 384 с.

2. Жуков А.В. Лексико–фразеологический словарь русского языка. – М.: Эксмо, 2009. – 361 с.

3. Жуков А.В., Жуков В.П. Школьный фразеологический словарь русского языка. – М.: Просвещение, 2003. – 167 с.

4. Мемерович А.М. Фразеологизмы в русской речи: словарь. – М.: АСТ, 2005. – 213 с.

5. Молотков А.И. Основы фразеологии русского языка. – СПб.: Наука, 2006. – 248 с.

6. Фёдоров А.И. Фразеологический словарь русского языка. – М.: Эксмо, 2009. – 278 с.

Приложение 1

Анкета 1. Использование фразеологизмов

Друзья! Просим вас ответить на вопросы нашей анкеты для проведения исследовательской работы, посвященной фразеологизмам.

1. Знаете ли Вы, что такое фразеологизмы?

☐ – да

☐ – нет

2. Используете ли Вы фразеологизмы в своей речи?

☐ – часто

☐ – иногда

☐ – никогда

Приведите примеры, используемых Вами фразеологизмов (если используете) _____

_____

_____

_____

Объясните значение следующих фразеологизмов:

Ахиллесова пята _____

Водить за нос _____

Манна небесная _____

Спустя рукава _____

Бить баклуши _____

Приложение 2

Анкета 2. Использование фразеологизмов

Друзья! Просим вас ещё раз ответить на вопросы нашей анкеты для проведения исследовательской работы, посвященной фразеологизмам.

1. Используете ли вы своей речи фразеологизмы?

☐ – да

☐ – нет

2. Стали ли вы чаще употреблять в речи фразеологизмы после изучения словаря?

☐ – да

☐ – нет

Пожалуйста, соедините стрелочкой фразеологизм и его значение:

Поставить на свое место	Довести до бешенства
После дождичка в четверг	Запомнить крепко–накрепко
Очертя голову	Отлично в чем–либо разбираться
Медвежья услуга	Все нипочем
Мартышкин труд	Притворные сожаления
Манна небесная	Никогда
Крокодиловы слезы	Призвать к порядку
Как с гуся вода	Без раздумий
Знать назубок	Непрошенная помощь
Зарубить на носу	Ненужная работа
Довести до белого каления	Неожиданная помощь

О ЧЕМ ПОВЕДАЛА «КУРОЧКА РЯБА?»

Сабирова М.М.

МБОУ «СОШ №38», г. Абдулино Оренбургской области, 7 «А» класс

Научный руководитель: Ефимова И.Б., учитель русского языка и литературы, МБОУ «СОШ №38» г. Абдулино Оренбургской области

В этом году я принимала участие в школьном этапе Всероссийской предметной олимпиады по литературе. Готовясь, я изучала рекомендации, данные мне моим учителем. Это было задание, опубликованное на сайте РОСОЛИМП – Методические рекомендации для экспертов по проведению школьного и муниципального этапов. Меня заинтересовало задание для 7–8 классов. **Приложение 1.** Оно предполагало создание своего варианта сказки «Курочка Ряба». Но меня удивила предложенная организаторами олимпиады в качестве примера интерпретация этой сказки М.Казинником. (VII.1) Она была неожиданна, и я задумалась о первоначальном смысле этой народной сказки.

«Курочка Ряба» по праву считается самой первой русской народной сказкой. Ее мы знаем с раннего детства, и воспринимаем как забавную историю. На первый взгляд сказка может показаться странной. И мы решили разобраться со смыслом сказки. Лишь после раздумий над каждой строчкой и попыток связать их в одно целое, приходит понимание смысла, заложенного в сказку.

Тема нашей исследовательской работы «О чем поведала «Курочка Ряба?», т.е. мы хотим выяснить скрытые смыслы всем известной сказки.

Как часто люди задумываются над смыслом прочитанного или услышанного, пытаются дойти до глубин того или иного вопроса? Проводя исследование, я выяснила, что не часто. Своей работой я хочу сказать, что в самом простом могут содержаться глубокие смыслы. Как говорится: «Сказка–ложь, да в ней намек…» В этом состоит а**ктуальность** моей работы. Разобраться самой в том, о чем хотела поведать «Курочка Ряба», и обратить внимание современников на философское значение русской народной сказки.

Цель работы: размышляя над строчками русской народной сказки «Курочка Ряба», проникнуть глубже в ее смысл.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

• перечитать заново сказку «Курочка Ряба», сделать ее построчный анализ;

• изучить известные интерпретации этой сказки учеными;

• исследовать, как мои современники понимают смысл народной сказки;

• попытаться создать свою интерпретацию этой сказки

Объект исследования

• русская народная сказка «Курочка Ряба»;

• научная литература, содержащая интерпретации сказки;

• результаты опроса учащихся и педагогов МБОУ СОШ№38;

• материалы обсуждения смыслов сказки в блогах.

Гипотеза: несмотря на широкую популярность русских народных сказок, их идейно – философское содержание остаётся неразгаданным.

Предмет исследования: идейное содержание сказки «Курочка Ряба».

Методы исследования:

• чтение и построчное размышление над сказкой;

• изучение критической литературы по теме исследования;

• анализ интернет – источников;

• работа со словарем символов;

• опрос учащихся 6 – 11 классов, опрос педагогов школы:

1. Знаете ли вы сказку «Курочка Ряба»?
2. В каком возрасте вы с ней познакомились?
3. От кого Вы ее услышали?
4. Почему курочка снесла золотое яичко?
5. Почему дед и баба не смогли разбить этого яйца?
6. Есть ли в этой сказке скрытый смысл?
7. Если да, то в чем он заключается?

«О чем поведала Курочка Ряба?»

Построчный анализ сказки

Прежде чем заново перечитать сказку, мы провели опрос и выяснили, что сказку «Курочка Ряба» знают все, но над вопросом, почему курочка снесла золотое яичко и почему дед с бабой не смогли его разбить, никто не задумывался.

Перечитав заново сказку, я решила разобраться со смыслом построчно. *И так: «Жили–были дед да баба. Была у них курочка Ряба. Снесла курочка яичко, не простое – золотое».*

Исходя из утверждения о том, что яичко было золотым, можно предположить:

– либо оно, действительно, включало в свой состав золото,

– либо оно было таким только по видимости, то есть было, как золотое.

Если яичко включало в свой состав золото, то возможны несколько вариантов: яичко могло быть позолоченным, могло иметь только золотую скорлупу, могло быть целиком из золота. Но вполне возможно, что яичко совсем не содержало золота, а просто имело золотистый цвет из–за особенностей окраски скорлупы.

«Дед бил–бил – не разбил. Баба била–била – не разбила».

Почему деду с бабой не удалось разбить, можно объяснить следующим образом: либо яичко было слишком крепким, либо у деда с бабой было мало сил. А возможно, и то и другое.

С помощью опыта я решила проверить крепость яичной скорлупы.

Опыт 1. Для этого мне потребовалось два яйца темной и белой окраски. Я попробовала разбить яйцо деревянной ложкой, как это делали в сказке дед и баба. В результате: яички разбились с одинаковой легкостью, как темное, так и белое.

Опыт 2. Для следующего опыта я взяла большую иголку, чтобы проверить крепость методом прокалывания. Опыт доказал, что яйца темного и белой окраски равносильно одинаковые по крепости и прокалываются без особых усилий.

В результате я сделала такой вывод, что в реальной жизни яйца темной и белой окраски совершенно одинаковые по крепости. Но в сказке «Курочка Ряба» все выглядит иначе. Яйцо, похожее на золотое, старики разбить не могут. И когда его разбивает мышка, дед с бабой очень расстраиваются, осознавая свою старость и бессилие. Из этого следует, что яйцо в сказке это не только продукт питания, а и определенный символ. Так как именно этот предмет несет как радость, так и горе.

Зачем же деду с бабой понадобилось разбивать яичко? Наверное, для того чтобы выяснить – позолоченное ли оно или полностью из золота? Золотая ли скорлупа у яичка, или это просто особенность окраски скорлупы? Разбив яичко, дед с бабой имели бы возможность уточнить свои предположения.

И вполне вероятно, что дед с бабой, увидев такое необычно красивое яичко, решили, что оно должно быть необыкновенно вкусным, и пытались разбить его просто для того, чтобы попробовать.

В древности яйцо служило символом весеннего солнца, несущего с собой жизнь, радость, тепло, свет, возрождение природы, избавление от мороза и снега. Когда–то было принято подносить яйцо как простой дар языческим богам, дарить яйца друзьям и благодетелям в первый день Нового года и в день рождения. Богатые вместо окрашенных куриных яиц зачастую подносили золотые или позолоченные яйца, как символ солнца.

«Мышка бежала, хвостиком махнула, яичко упало и разбилось».

Зачем в сказку вводится такой персонаж, как мышка? – Для того чтобы уточнить причину неудачи деда с бабой разбить яичко. Если бы яичко, действительно, было чрезвычайно крепким, то оно бы не разбилось. Значит, у деда с бабой просто не хватило сил для того, чтобы его разбить. Наверное, яичко все–таки было немного крепче обычного, поскольку нормальные яички деду с бабой удавалось разбивать.

«Дед плачет, баба плачет, …».

На первый взгляд непонятно, почему дед с бабой плачут, когда они еще недавно безуспешно пытались разбить яйцо. Мышка им в этом помогла. Но при более внимательном рассмотрении можно выявить несколько возможных причин для горя деда и бабы.

Во–первых, они хотели его попробовать. Во–вторых, чтобы узнать, золотая скорлупа или нет. В–третьих, они надеялись, что яйцо все–таки полностью золотое, раз они не могут его разбить. Поэтому, скорее всего, сочетание этих трех причин принесло им такое разочарование. Наконец, еще об очень важной, причине для плача деда с бабой. Когда они не смогли разбить яичко, они, безусловно, решили, что яичко чрезвычайно крепкое. Но вдруг какая–то мышка хвостиком уронила яичко, и оно разбилось. Дед с бабой получили ясное и наглядное представление, насколько у них мало сил, они остро прочувствовали свою дряхлость и немощь. Это могло быть серьезной причиной для их плача.

« … а курочка кудахчет:

– Не плачь, дед, не плачь, баба! Я снесу вам яичко другое, не золотое, а простое!».

На первый взгляд от этого странного утешения дед с бабой могли бы заплакать еще сильнее. Но это не так. Курочка Ряба утверждает, что нет причин для плача. Она обещает им снести другое яичко. Но оно будет простое, а не золотое. Потому что яичко, похожее на золотое, они разбить не

смогли, а с простым яйцом таких проблем не возникнет.

Теперь, после построчных размышлений можно остановиться на структуре сказки в целом. В сказке следует одно за другим несколько событий: курочка Ряба сносит яичко; дед с бабой неудачно пытаются его разбить; мышка случайно и легко его разбивает; дед с бабой плачут; курочка Ряба их утешает.

Таким образом, в конце нашего исследования вырисовывается наиболее правдоподобный вариант смысла русской народной сказки «Курочка Ряба». Он сводится к следующему: курочка Ряба снесла яичко, похожее на золотое: с особым строением скорлупы (менее вероятно, с позолоченной скорлупой). Дед с бабой, увидев красивое яичко, решили, что оно должно быть необыкновенного вкуса и стали его бить, чтобы попробовать. Но, так как яичко было немного крепче простого, а у деда с бабой в старости осталось мало сил, разбить золотое яичко им не удалось. Когда они отложили яичко в сторону, пробежала мышка, хвостиком уронила яичко на пол, и оно разбилось. Дед с бабой заплакали от того, что не смогли попробовать это яичко и от того, что осознали свою старость и слабость. Курочка Ряба стала утешать их, обещая снести яичко не золотое, а простое, потому что Золотое яичко причинило им только горе. Курочка Ряба решила, что простое яичко, пусть и не такое красивое, но его можно будет спокойно разбить и съесть.

Опыт различной интерпретации русской сказки

М. Е. Вигдорчик в статье «Анализ русской сказки «Курочка ряба» в теории объектных отношений» пишет: «Золотое яйцо, снесенное курицей — это символ ребенка, имеющего особую значимость для его родителей. (VII.2) Данная интерпретация согласуется с последующей частью сказки, где речь идет о том, что и дед и баба бьют яйцо. Бьют — воспитывают, пытаются привести яйцо в соответствие со своими представлениями и горечь разочарования наступает, когда в один момент некая «мышка» достигает того, чего они не могли достигнуть сами в отношении яйца. Кто же она, эта мышка? И ее символическое значение и ее действия (вильнуть хвостом) указывают на то, что это женщина (сноха), которая воспринимается родителями сына как соперница, легкомысленно себя ведущая. Утешение же могут родители найти только в оставшейся у них «Курочке Рябе» и ее детородной функции».

Смысл Курочки Рябы меня волнует меня все больше и больше. Мне все время кажется, что в этой сказке полно недомолвок. Начав изучать «Курочку Рябу», у меня снова возникло подозрение, что Курочка Ряба рассказывает совсем не о том, о чем мы все думаем. Оказывается, в детских книжках печатается усеченная, адаптированная версия сказки.

На самом деле... Жил–был старик со старушкою, у них была курочка – татарушка, снесла яичко в куте под окошком: пестро, востро, костяно, мудрено! Положила на полочку; мышка шла, хвостиком тряхнула, полочка упала, яичко разбилось. Старик плачет, старуха возрыдает, в печи пылает, верх на избе шатается, девочка–внучка с горя удавилась. Идет просвирня, спрашивает: что они так плачут? Старики начали пересказывать: «Как нам не плакать? Есть у нас курочка – татарушка, снесла яичко в куте под окошком: пестро, востро, костяно, мудрено! Положила на полочку; мышка шла, хвостиком тряхнула, полочка упала, яичко и разбилось! Я, старик, плачу, старуха возрыдает, в печи пылает, верх на избе шатается, девочка–внучка с горя удавилась». Просвирня как услыхала – все просвиры изломала и побросала. Подходит дьячок и спрашивает у просвирни: зачем она просвиры побросала? Она пересказала ему все горе; дьячок побежал на колокольню и перебил все колокола. Идет поп, спрашивает у дьячка: зачем колокола перебил? Дьячок пересказал все горе попу, а поп побежал, все книги изорвал.* «Народные русские сказки», Афанасьев А. Н. (VII.3)

С. З. Агранович основывает свой анализ на психоанализе: «Дед и баба – пожилые люди (не случайно!); также они воплощают человеческий коллектив (ведь это разнополая пара). Яйцо – олицетворение жизни. Золото — символ смерти (в мифах золото и богатства находятся именно в царстве мертвых, в славянских сказках — Кощей, представитель царства мертвых, всегда связан с золотом). Золотое яйцо, которое получили дед с бабой, – это «антижизнь, черная метка». Получив золотое яйцо, дед и баба воспринимают его, как знак приближающейся смерти. Они по очереди пытаются разбить яйцо, но ничего не получается. Мышь – это посредник между миром живых (земных) и мертвых (подземных). Это существо, которое служит двум мирам, и поступает непредсказуемо. Мышь – двулика, может сотворить как добро, так и зло. Семья попа – это модель как человеческой семьи, так и сакрального общества. Разбитое мышью яйцо пугает всех. Мир начинает распадаться, происходит сумасшествие социума. Причина распада

в неизвестности. Никто не знает, что будет дальше. Поступок мыши они не в состоянии объяснить в силу ее двуликости. Наступает развязка: курочка обещает снести яйцо ПРОСТОЕ, а значит подарить ЖИЗНЬ. Конечно, все радуются! Они спасены!» Таким образом, «детская сказка» оказывается рассказом о жизни и смерти, о социуме, и о том, как складывается борьба за жизнь. Сказка о курочке Рябе транслирует эмоции опасной для жизни ситуации: тревогу, страх, отчаяние, в конце — радость и ликование. (VII.4)

Различные варианты интерпретаций можно найти в интернете

ПО ПРИНЦИПУ «ПРОСТОЕ — ПОНЯТНЕЙ». Например, молодой талантливый ученый изобрел принципиально новую конструкцию — Золотое Яйцо. Ну и что? Кому нужны золотые яйца? Сразу же возникли трудности с внедрением. После долгих раздумий изобретатель приходит к выводу: «Отныне я буду делать только то, что легко можно внедрить». Или такой вариант. Некий художник создал Золотое Яйцо — произведение гиперреалистического искусства. Но реакция деда и бабы на это новаторское творение самая что ни на есть здоровая. Оно им непонятно и ненужно. И вот перед этим художником встал вопрос: «Зачем нести Золотые Яйца? А главное — кому?». В конце концов гиперреалист понимает свою оторванность от деда и бабы и решает в корне изменить характер своего творчества.(VII.5)

Борис Заходер считал, что «Курочка Ряба» — это сказка о человеческом счастье: «Счастье — это золотое яйцо — люди бьют его и так и эдак, а пробежала мышка, хвостиком махнула…». Такое толкование встречает поддержку: «Попробуйте рассказать счастье и о легкости его утраты как–то понятнее, образнее, целостнее… Каждый понимает, что сказка об этом». (VII.6)

Неожиданные варианты объяснения смыслов сказки мы обнаружили в блогах. (Приложение 4).

Результаты исследования опроса современников

В задачи данного исследования входило изучение вопроса «Как мои современники понимают смысл народной сказки?»

Для получения данных нами было проведено анкетирование среди учащихся 6–9 и 11 классов МБОУ СОШ №38 г. Абдулино. Авторами данной работы была разработана анкета (Приложение2). В ходе анкетирования было опрошено 69 человек. Чтобы наглядно представить результаты анкетирования, мы вывели подсчёты в виде диаграмм, представив и целостную картину анализа.

Обобщенные результаты анкеты:

В опросе участвовали 69 человек, из них 20 учащихся 6 класса, 27 учащихся 9 класса, 10 учащихся 11 класса МБОУ СОШ№38 Абдулинского городского округа и 12 педагогов школы.

Сказку знают все 69 человек, участвовавших в опросе.

Большинство познакомилось со сказкой в возрасте 3–5 лет –66 человек, затруднились ответить 3 человека.

Услышали сказку от бабушки–24 человека, от мамы–29 человек, от папы–1, в детском саду–10 человек, прочитал сам –1 человек.

На вопрос «Почему курочка Ряба снесла золотое яичко?»

– затруднились ответить– 9 человек,

ответили:

– «потому что это сказка», – 3 человека,

–«из благодарности, за любовь, которую дарили Курочке дед и баба»–15 человек,

– «хотела похвалиться перед другими курочками»–1 человек,

– «потому что курочка была необыкновенная (волшебная)»–2 человека,

–«желая обогатить семью»–1 человек,

На вопрос «Почему дед и баба не смогли разбить яйцо?»

– «потому что оно было золотым» – 23 человек,

– «сил не хватило (были старыми и немощными)»–18человек,

– «долго били – символ поиска истины – чтобы чего–то достичь, нужно много трудиться» –1 человек,

– затруднились ответить– 27 человек.

Считают, что в сказке есть скрытый смысл 52 человека, что его нет 17 человек.

В определении смысла сказки затруднились–17 человек,

– «счастье не в золоте, а в обычных вещах», «не в богатстве счастье» – 13 человек,

– « что имеем – не храним, потерявши – плачем», «нужно радоваться тому, что имеешь» – 12 человек,

– «старость – не радость» – 18 человек,

– «не надо искать смысла там, где его нет», «в сказке вообще нет никакого смысла» – 9 человек.

Вывод: Результаты анкетирования подтвердили актуальность работы, действительно, большая часть респондентов не задумывалась над смыслом «Курочки Рябы» и затруднилась в определении ее философского смысла.

Чтобы попытаться исправить сложившуюся ситуацию и помочь учащимся понять изначальный смысл хорошо знакомых русских народных сказок мы попробовали систематизировать разные интерпретации

русской народной сказки «Курочка Ряба» и предлагаем ещё одну, свою интерпретацию этой сказки.

Попытка создания собственной интерпретации сказки

Глубокое проникновение в суть «Курочки» позволяет однозначно обозначить одну из самых острых проблем нашего времени — проблему некоммуникабельности. Смысл «Курочки Рябы» состоит в том, что никто никогда не понимает и не поймет друг друга. Ни дед. Ни баба. Ни курочка Ряба, которая снесла яйцо. Ни мышка, которая его разбила.

Удивительно, но и я своей окончательной версии не нашла.Хотя, как мне кажется, сказка весьма многое объясняет. По моему мнению, она учит (втолковывает с малолетства) что все зависит от всего. Вспоминается бабочка у Бредбери (**Приложение3**) (VII.7) – да, тот самый случай. Нечаянно разбитое яйцо влечет за собой целую череду катастроф, человеческих жертв и стихийных бедствий. Сказка говорит открытым текстом – будьте осторожны, продумывайте свои действия, от них может измениться все вокруг и вы сами, в том числе. Сказка напоминает: остерегайтесь случайных, немотивированных поступков, они могут принести серьезные последствия. И это даже не пресловутые пальцы в розетке. Это намного серьезнее и глобальнее! Яйцо часто являлось объектом различных магических обрядов. С помощью яйца часто лечили – считалось, что яйцо способно вытянуть из человека болезни и порчи. Но ворожить могли не все, кому захочется, а только посвященные, четко знающие всю последовательность действий. Безусловно, в сказке показано, как мышка (существо неразумное) случайно воспроизвела магический обряд (сотворять который, ни дед ни бабка не хотели – от того и заплакали). Но было уже поздно. Как разбившееся яйцо не собрать в скорлупу, так и последствия, произведенные случайным магическим обрядом, устранить практически не возможно. Вот почему сказку про курочку рассказывают детям одной из первых – дети, прежде всего, должны понять, насколько все взаимозависимо в мире, насколько важно по незнанию не оборвать эти связи и не нарушить существующее равновесие.

Заключение

Золотое яичко порадовало своим видом деда и бабку, но оказалось гораздо крепче простого из – за состава скорлупы. Но на опыте доказано, что если бы оно было из золота, то яйцо не разбилось бы вообще. А темные и белые яйца бьются одинаково. (Опыт1 и 2) Поэтому разбитое золотое яйцо – это разбитая надежда на новую жизнь, которая старикам уже не по силам. А простое яйцо – это продолжение прежней жизни. Это размышление доказывает нам, что смысл сказки гораздо глубже, чем кажется.

Заключение

Исходя из выше сказанного, мы сделали такой вывод, что содержание русской народной сказки «Курочка Ряба» несет в себе глубокий философский смысл, который большинство обозначает русской пословицей «старость – не радость», где Курочка Ряба – это утешение в старости, дающее надежду на жизнь, а яйцо – символ жизни.

В результате нашего опроса мы выяснили, что выдвинутая нами гипотеза – «несмотря на широкую популярность русских народных сказок, их идейно – философское содержание остаётся неразгаданным» – подтвердилась.

Нами были сделаны следующие выводы:

1.Учащимся 6 – 11 классов было достаточно сложно определить смысл сказки, многие опрошенные считают, что в сказке нет никакого смысла.

2. Взрослые участники опроса выдали совершенно противоположные интерпретации сказки, которые могут вызывать интерес.

3. Изученные источники интерпретации сказки в научных изданиях и в интернете не дают однозначного толкования ее смыслов.

Нами также была сформулирована своя интерпретация сказки. Таким образом, можно считать, что цель работы достигнута.

В заключение хотелось добавить, что эта сказка предназначена для понимания в зрелом возрасте. В древние времена всё говорилось иносказательно, со скрытым смыслом, в расчете, что умный поймет, а дураку и не надо. Во – первых, у слова «снесла» есть несколько значений, во – вторых в сказке не сказано что дед и баба били именно яйцо, в – третьих фразу: «бил – бил, не разбил», можно записать и по – другому: «бил – бил, не раз бил» – произношение ведь одинаковое... По поводу символизма(VI.3): Дед и баба – символ семьи, связь с предыдущими поколениями, предки, род... Золотое яйцо – символ происхождения, потомства, возрождения, плодородия, бессмертия, чего – то очень ценного... Курочка ряба – «была у деда с бабой», «куриные мозги», «пестрая/модная окраска», легкомысленное молодое поколение?... Мышь – олицетворение зла, смерть, предательство, разрушения, войны... в древнегреческих драмах мыши – олицетворение чувственности и вожделения... Простое яйцо – тоже символ жизни,

потенциальная возможность, семя, начало, но это уже после утраты золотого яйца...»

Может прав Михаил Казинник (Приложение1), видя в «Курочке Рябе» великую притчу о ШАНСЕ. О том, что жизнь представляет нам возможность иного пути, но мы его не видим. А может быть «Курочка Ряба» действительно притча, но она не про яйцо Фаберже, снесенное курицей, а про обыденное и земное. И смысл народной сказки в том, что голодному простое яйцо дороже золотого.

Меня же эта сказка научила искать во всем скрытый смысл, ведь не зря же говорится «Сказка ложь, да в ней намек…» Очень хочется разгадать, на что же она намекает. А так как русский народ богат на сказки, то поле деятельности для исследования очень обширно.

Список литературы

1. Аникин В. П., «Русская народная сказка», М.: Художественная литература, 1984;

2. Афанасьев А.Н. Народные русские сказки: из сб. А.Н.Афанасьева/ А.Н.Афанасьев; Вступ. статья В.П.Аникина; Рис. Т.Мавриной. – Москва: Худ. лит., 1983. – 319с.: ил.

3. Ивлиев О.А. «Полная энциклопедия символов», М.:ТД Издательство Мир книги», 2005 г.;

4. Пропп В. Я., «Русская сказка». – Л.,1981. – С71;

5. Словарь символов – Википедия;

6. Текст сказки «Курочка Ряба»;

7. М.Н.Шабанова Сакральные смыслы русских народных сказок//Электронный научный журнал Курского государственного университета.2013

8. http://www.rosolymp.ru/attachments/10539_Metodicheskie%20rekomendatsii.pdf

9. http://www.stranamam.ru/post/10840050/

10. http://smekalkina – v.livejournal.com/45264.html

11. http://www.stranamam.ru/post/10840050/

12. http://www.ateismy.net/index.php?option=com_content&view=article&id=6200:2015 – 04 – 17 – 08 – 36 – 34&catid=173:2014 – 10 – 23 – 08 – 11 – 27&Itemid=145

13. http://smekalkina – v.livejournal.com/45264.html

14. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98_%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%BD%D1%83%D0%BB_%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BC

Приложение 1

Всероссийская олимпиада по литературе. Методические рекомендации по проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по литературе в 2015/2016 учебном году. Москва 2015.

Методические рекомендации подготовлены Центральной предметно – методической комиссией (ЦПМК) по литературе, содержит конкретные рекомендации по организации, проведению и подведению итогов олимпиады по литературе, требования к структуре и содержанию олимпиадных заданий, критерии оценивания работ участников олимпиады, примеры олимпиадных заданий.

Школьный этап

Задания для 7 – 8 классов Задание № 2

Хорошо известная вам с детства сказка «Курочка Ряба» часто становилась объектом для остроумных и неожиданных интерпретаций. Вот одна из них, предложенная М. Казинником: *«Однажды в жизни свершилось чудо: курочка снесла не простое, а золотое яичко, то есть создала произведение искусства – слиток золота яйцевидной формы, совершенной обработки (скажем, яйцо Фаберже). А глупые дед и баба не оценили и стали вести себя с золотым, как всю жизнь вели себя с простым: стали бить, чтобы использовать в кулинарных целях. «Курочка Ряба» – это великая притча о шансе. О том, что жизнь предоставляет нам возможность иного пути, иного измерения».*

Представьте, что дед и баба оставили у себя это золотое яйцо – бесценное творение искусства. Сочините свой вариант авторской сказки «Курочка Ряба», где рождение чуда стало центральным эпизодом, перевернувшим жизнь героев (курочки Рябы, деда, бабы и др.).

В оформлении работы можете воспользоваться советами «Как написать авторскую сказку?»:

1) Укажите место и время действия, наделите их реальными или условными чертами;

2) Охарактеризуйте главных персонажей (упомянув как положительные, так и отрицательные их качества);

3) Придумайте смешные и грустные ситуации, в которые попадают герои, напишите, как они преодолевают трудности;

4) Используйте литературные средства выразительности (пейзажную зарисовку, метафоры и сравнения, иные тропы и фигуры).

Приложение 2

Содержание анкеты «Опрос учащихся 6 – 11 классов и педагогов школы»:

1. Знаете ли вы сказку «Курочка Ряба»?
2. В каком возрасте вы с ней познакомились?
3. От кого Вы ее услышали?
4. Почему курочка снесла золотое яичко?
5. Почему дед и баба не смогли разбить этого яйца?
6. Есть ли в этой сказке скрытый смысл?
7. Если да, то в чем он заключается?

Результаты анкеты:

В опросе участвовали 69 человек, из них 20 учащихся 6 класса, 27 учащихся 9 класса, 10 учащихся 11 класса МБОУ СОШ№38 Абдулинского городского округа и 12 педагогов школы.

Сказку знают все 69 человек, участвовавших в опросе.

Большинство познакомилось со сказкой в возрасте 3 – 5 лет – 66 человек, затруднились ответить 3 человека.

Услышали сказку от бабушки – 24 человека, от мамы – 29 человек, от папы – 1, в детском саду – 10 человек, прочитал сам – 1 человек.

На вопрос «Почему курочка Ряба снесла золотое яичко?»

– затруднились ответить – 9 человек,

ответили:

– «потому что это сказка», – 3 человека,

– «из благодарности, за любовь, которую дарили Курочке дед и баба» – 15 человек,

– «хотела похвалиться перед другими курочками» – 1 человек,

– «потому что курочка была необыкновенная (волшебная)» – 2 человека,

– «желая обогатить семью» – 1 человек,

На вопрос «Почему дед и баба не смогли разбить яйцо?»

– «потому что оно было золотым» – 23 человек,

– «сил не хватило (были старыми и немощными)» – 18человек,

– «долго били – символ поиска истины – чтобы чего – то достичь, нужно много трудиться» – 1 человек,

– затруднились ответить – 27 человек.

Считают, что в сказке есть скрытый смысл 52 человека, что его нет 17 человек.

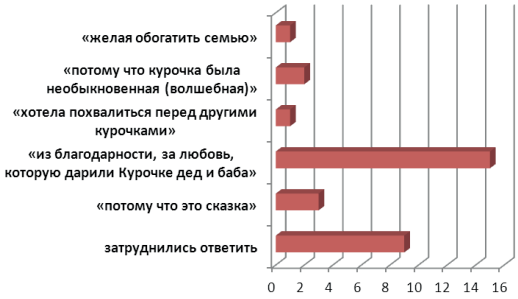
В определении смысла сказки затруднились – 17 человек,

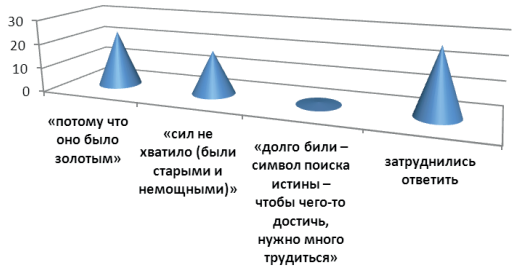
– «счастье не в золоте, а в обычных вещах», «не в богатстве счастье» – 13 человек,

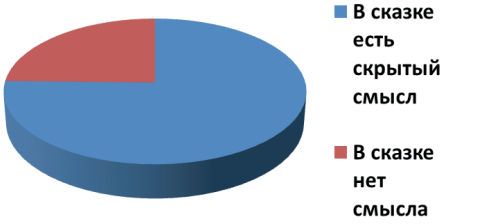
– « что имеем – не храним, потерявши плачем», «нужно радоваться тому, что имеешь» – 12 человек,

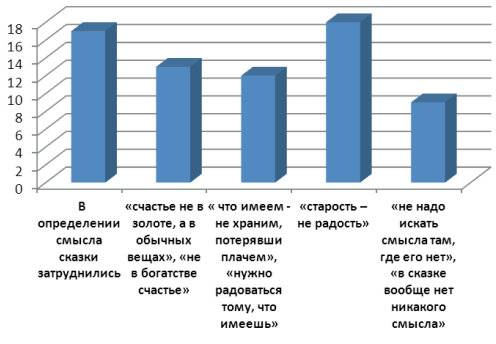
– «старость – не радость» – 18 человек,

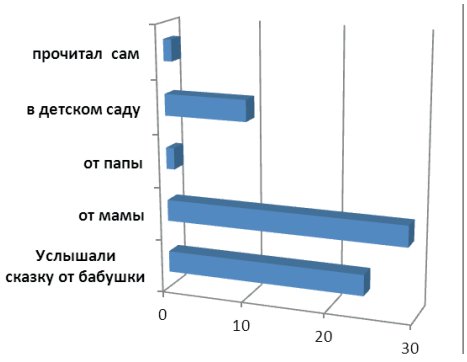
– «не надо искать смысла там, где его нет», «в сказке вообще нет никакого смысла» – 9 человек.











Приложение 3

И грянул гром Материал из Википедии — свободной энциклопедии

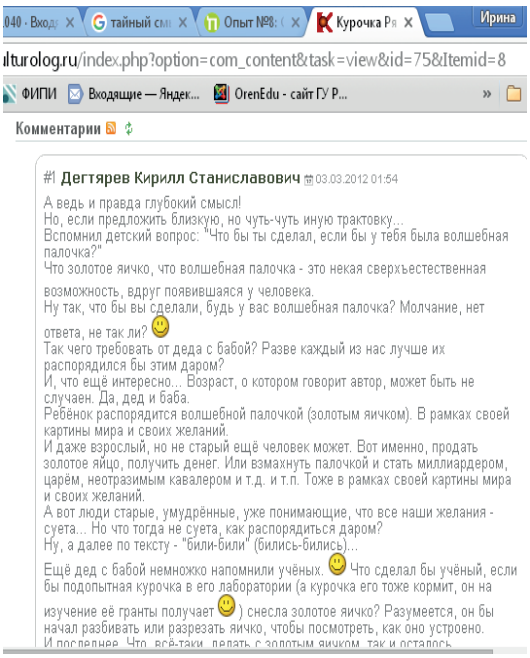
«И гря́нул гро́м» (англ. A Sound of Thunder) — знаменитый научно – фантастический рассказ американского писателя Рэя Брэдбери. Впервые опубликован 28 июня 1952 года в журнале Collier's. Входил в авторские сборники «Золотые яблоки Солнца» (The Golden Apples of the Sun, 1953), «Р — значит ракета» (R is for Rocket, 1964) и др. Занимает первое место по количеству переизданий среди всех научно – фантастических рассказов, согласно информации журнала Locus. На русском языке впервые опубликован в 1965 году.

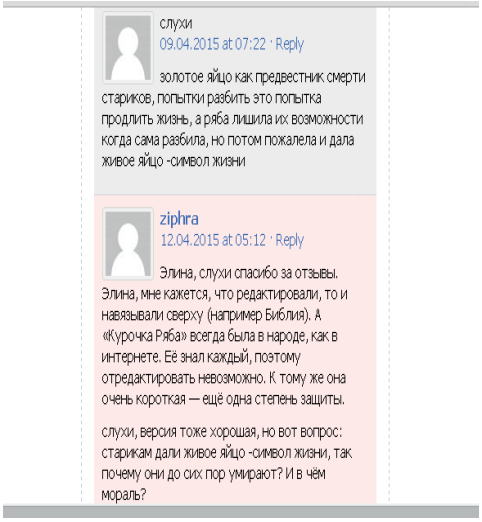
Сюжетная линия Экельс, охотник – любитель, за большие деньги отправляется на сафари в мезозойскую эру вместе с ещё несколькими охотниками. Однако охота на динозавров обставлена жёсткими условиями: убить можно только то животное, которое должно и без этого вот – вот погибнуть (например, убитое сломавшимся деревом), а возвращаясь, необходимо уничтожить все следы своего пребывания (в том числе вытащить из тела животного пули), чтобы не внести изменения в будущее. Люди находятся на антигравитационной тропе, чтобы случайно не задеть даже травинку, поскольку это может внести непредсказуемые потрясения в историю. Руководитель сафари Тревис предупреждает: Раздавите ногой мышь — это будет равносильно землетрясению, которое исказит облик всей Земли, в корне изменит наши судьбы. Гибель одного пещерного человека — смерть миллиарда его потомков, задушенных во чреве. Может быть, Рим не появится на своих семи холмах. Европа навсегда останется глухим лесом, только в Азии расцветёт пышная жизнь. Наступите на мышь — и вы сокрушите пирамиды. Наступите на мышь — и вы оставите на Вечности вмятину величиной с Великий каньон. Не будет королевы Елизаветы, Вашингтон не перейдёт Делавер. Соединенные Штаты вообще не появятся. Так что будьте осторожны. Держитесь тропы. Никогда не сходите с неё!

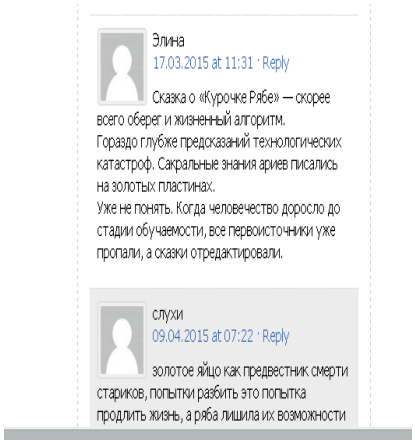
Во время охоты Экельс, увидев тираннозавра, впадает в панику и сходит с тропы. После возвращения в своё время охотники неожиданно обнаруживают, что их мир изменился: иная орфография языка, у власти вместо президента – либерала стоит диктатор. Причина этой катастрофы тут же выясняется: Экельс, сойдя с тропы, случайно раздавил бабочку. Тревис поднимает ружьё. Щелкает предохранитель. Последняя фраза повторяет название рассказа: «…И грянул гром».

Приложение 4

Наиболее интересные варианты обсуждения смыслов «Курочки Рябы» в блогах







ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ЛАМПОЧЕК ПРИ ОСВЕЩЕНИЯ КВАРТИР

Омельченко П.А.

МОУ СОШ №43, 7 «Б» класс

Научный руководитель: Кузнецова Е.Ю., учитель физики, МОУ СОШ№43

Никакой вид энергии не обходится так дорого, как её недостаток.
Гоми Баба

Краткое обоснование проекта

С каждым годом на бытовые нужды расходуется всё большая доля электроэнергии, газа, тепла, воды; в огромных масштабах растёт применение бытовой электрифицированной техники. Между тем, многие месторождения в обжитых местах уже исчерпаны, а новые приходится искать и обустраивать . Обходится всё это очень недёшево. В течение последних десятилетий стало очевидно, что человеческая деятельность оказывает существенное негативное влияние на природу. Это создало не только местные и региональные экологические проблемы, но и начало отражаться на глобальном уровне, ускорило процессы изменение климата на планете. Всё возрастающее беспокойство о сохранении окружающей среды привело человечество к осознанию необходимости глобального соглашения о переходе к устойчивому развитию цивилизации.

Актуальность изучения

На фоне экономического (и энергетического) кризиса этот факт, как мне кажется, стоит принять во внимание.

Коммунально –бытовое хозяйство является на сегодня крупным потребителем топлива и энергии: на его долю приходится около 20% топливно –энергетических ресурсов. Потребление электроэнергии в жилом секторе достигает сейчас более 100 миллиардов кВт*ч, или 8% всей электроэнергии страны, что равно годовой производительности пяти ГЭС; из них около 40% расхода электроэнергии приходится на электробытовые приборы, 30% расходуется на освещение и более 12% – на приготовление пищи.

Самыми крупными потребителями электроэнергии в коммунально –бытовом хозяйстве являются жилые дома. В них ежегодно расходуется в среднем 400 кВт*ч на человека, из которых примерно 280 кВт*ч потребляется внутри квартиры наосвещение и бытовые приборы различного назначения и 120 кВт*ч – в установках инженерного оборудования и освещения общедомовых помещений.

Внутриквартирное потребление электроэнергии составляет примерно 900 кВт*ч в год в расчёте на «усреднённую» городскую квартиру с газовой плитой и 2000 кВт*ч – с электрической плитой.

Цели и задачи проекта

Поэтому **целью моего проекта** было:

1. Изучить методы экономии электроэнергии;
2. Провести энергетический мониторинг квартиры
3. Обосновать и оценить эффективность внедрения энергосберегающих мероприятий;
4. Привлечь внимание к проблеме энергосбережения.

Гипотеза: повышению эффективности использования полезных ископаемых служат следующие элементы:

- энергосбережение в квартирах;
- использование современных нанотехнологий для создания электробытовой технике;
- применение энергосбережения для

Мною была поставлена **задача:**

Определение и регистрация объемов снижения энергопотребления в результате внедрения энергосберегающих мероприятий

Используемое оборудование: Электросчетчик

План мероприятий:

Определили объект мониторинга (квартира)

Предварительное обследования объекта

Определяли и регистрировали изменение объёмов электропотребления за неделю

Провели агитационную работу по внедрению энергосбережения (беседа)

Провести повторный энергетический мониторинг квартиры

К сожалению, мы редко задумываемся над тем, как и сколько мы тратим энергии для решения конкретных задач. Зачастую мы используем слишком много энергии там,

где можно её сэкономить. Мой проект поможет понять физические принципы энергосбережения и применять их на практике.

Нам предстоит узнать, как организовать свою деятельность и использовать доступные технологии для того, чтобы экономно расходовать энергию. Чтобы избежать опасного изменения климата и загрязнения окружающей среды, мы должны нацелиться на уменьшение потребления топлива в два или более раз.

Ожидаемые результаты

Энергосбережение – это наиболее дешевый сейчас «источник» энергии. Следовать принципу «сделать больше с меньшими затратам» будет выгодным для всех.

Если каждый будет хоть немного экономить энергию, то можно будет обойтись без строительства и без дорогостоящего обслуживания оборудования.

В нашей школе работает клуб бережливых. Являясь членом научно – исследовательской студии, я думал о снижении объема используемой энергии, узнал о возможностях использования источников энергии, думаю, научился действовать, решать проблему энергосбережения. Мною составлен энергетический паспорт освещения детской комнаты, которая находится в наем доме. Я попытаться решить «экономическую» задачу по электросбережению в моей семье, используя один из способов.

Основное содержание проекта

Изучение характеристик топлива и расчет энергетического выхода

Для проведения мониторинга я составила таблицу где описала основные характеристики электропотребителей, составила «Энергетический паспорт» моей квартиры, изучила характеристики каменного угля.

Характеристика каменного угля:

удельный расход угля на производства 1кВт·ч – 0,48 кг/кВт·ч;

Удельное количество углекислого газа – 1,7м³/кг

При определении массы израсходованного угля и объема выделившегося при этом углекислого используют следующие выражения:

Масса угля = (энергия)· (удельный расход угля)

Объем углекислого газа = (масса угля) ·(удельное количество углекислого газа)

Суммарное потребление электрической энергии за сутки составило 42,422 кВт·час. Эта электроэнергия произведена при работе электростанции на каменном угле.

Расход угля составит: 42,422 кВт·час·0,48 кг/кВт·ч = 20,36256кг натурального угля. Объем углекислого газа составит

20,36256кг · 1,7м³/кг = 34,616352 м³

Изучив расчетные данные по использованию условного топлива для производства электрической энергии. Так как электроэнергию нам поставляет КарГЭС, то для того чтобы наглядно продемонстрировать полученный эффект, переведем сэкономленную энергию в такие величины, как масса условного топлива и объём углекислого газа, также учтём стоимость за 1 кВт · ч = 10,43 тенге.

Таким образом объем топлива рассчитаем : V=E/qVρ,

где V – объем топлива, E – энергия, q – удельная теплота сгорания топлива (для каменного угля q=29МДж/кг, а плотность угля=1280 кг/м³ V= 0,088 м³.)

Зная объем с сэкономленного топлива, можно рассчитать объем углекислого газа, выделяемого при сгорании данного топлива:

$$V = \frac{1кВтч}{11{,}4кВтч/м^3} = 0{,}088\ м^3.$$

V(углекислого газа) = V(топлива) × c(удельное количество углекислого газа)

где c =1,2

Кроме того выработка 1 кВт·ч энергии на современных установках требует 240 г условного топлива (каменного угля).

Соотношение 1 кВт·ч энергии к топливу и к углекислому газу

кВт·ч энергии = 240 г условного топлива = 0,1056 м³ углекислого газа.

2.2. Энергетический мониторинг

Энергетический мониторинг – это система процедур периодического измерения, регистрации и анализа энергопотребления

Цель энергетического мониторинга – оценка эффективности внедрения энергосберегающих мероприятий

Предполагаемый результат – эффект снижения энергопотребления

Результаты мониторинга

Проведенные нами исследования показали, что применение энергосберегающих мероприятий практически во всех случаях приводит к экономии энергии.

За рассмотренный нами период, в среднем за неделю экономия электроэнергии в квартире (доме) составляет около 12 кВтч. Таким образом за неделю мы сэкономили 2,88 кг топлива.

ТЭЦ города Челябинска работают на каменном угле. Зная сэкономленную энергию, можно точно рассчитать объем сэкономленного топлива за неделю

V= 12кВт ч / 11,4кВт ч/ м³. =1,05 м³.

Зная объем сэкономленного топлива можно рассчитать объем углекислого газа, выделяемого при сгорании данного топлива V(углекислого газа) = 0,088м^3 · 1,2 = = 0,1056 м^3.

Таким образом, за неделю мы предотвратили попадание в атмосферу 1,26м^3 углекислого газа, наиболее опасного для окружающей среды.

При этих данных экономия за месяц только в одной квартире дает:

Энергии – 48кВт ч

Стоимость данной энергии – 354,62 тенге, при тарифе 10,43 тенге за 1кВтч

Объем сэкономленного топлива – 11,52 м^3

Объем углекислого газа, не выделившегося за это время – 5,05 м^3

Экономия за год, при таких условия в среднем составит: энергии – 624 кВт ч

Характеристики электропотребителей

Суммарное потребление электрической энергии за сутки 42,422 кВт·час

Мониторинг я проводила, используя таблицу, в которой я ежедневно измеряла показания электросчетчика и затем подводила результат за неделю. Мониторинг проводился в течении месяца: до экономии и после. В конце второй недели мы получили 14 к Вт экономии. Проанализировав результат я провела беседу с членами семьи и убедила начать экономичнее использовать энергию, для этого я предложила рекомендацию по способам экономии.

Список рекомендаций соблюдаемых в течении второй недели

Загружайте стиральную машину полностью. Расход электроэнергии практически не зависит от того, насколько загружена машина, а расход воды изменится не значительно. Стирка при полной загрузке дает экономию 15 –20 кВт ч энергии в месяц.

При глажении сортируйте вещи в зависимости от материала, начинайте гладить с низких температур, для небольших вещей используйте остаточное тепло.

В дежурном режиме многие электроприборы – телевизоры, видеомагнитофоны, ЭВМ и т.д. – потребляют около 10 кВтч за месяц. Поэтому, уходя из дома на длительный срок, или на ночь отключайте аппаратуру совсем.

«Уходя, гасите свет» – это стоит делать только в том случаи, если Вы уходите на долго (более 10 –15 минут). Дело в том, что лампы накаливания перегорают именно в момент включения. А на изготовление новой лампы требуется гораздо больше энергии, чем вы сэкономите, часто выключая её на короткое время.

Используйте люминесцентные лампы, криптоновые лампы вместо ламп накаливания.

Вместо 2 –х ламп по 60Вт используйте одну – мощностью 100Вт.(экономия 12%)

Периодически чистите лампы от пыли и грязи.

Снижайте уровень освещенности в коридорах, туалетах ит.д.

Выключайте свет, когда он не нужен.

Дайте доступ дневному свету, раздвиньте занавески …

Кроме этого в исследуемой комнате были заменены лампы накаливания в люстре на энергосберегающие лампы, что позволило с экономить энергию. Была приобретена в комнату настольная люминесцентная лампа. Таким образом, заменив лампы накаливания люминесцентными лампами, можно получить экономию.

Критерий оценивания эффективности проекта

Данный проект позволил положительно повлиять на преодоление проблем энергосбережения не только в нашей семье, но и на решение проблемы в целой стране. Многие одноклассники также стали экономить электроэнергию. Мною на уроке физики было рассказано о проведении мониторинга, о преимуществе экономичного использования приборов потребления электрической энергии. О необходимости бережного использования природных ресурсов.

Мы все – и государства, и люди – в той или иной форме являемся потребителями энергии Энергетический сектор экономики на бытовом и промышленном уровне и его интенсивно растущим снижением каменного угля, нефти и газа на электростанциях, в системах отопления и на транспорте – основной источник выбросов загрязняющих газов среди которых преобладают именно парниковые, и самый опасный – углекислый газ в том числе. Во избежание дальнейшего изменения климата и загрязнения окружающей среды, вызываемых энергетическим сектором, необходимо уменьшить потребления ископаемого топлива.

За год в атмосферу только одного углекислого газа выбрасывается 5млрд. тонн. В результате истончается озоновый слой, появляются озоновые дыры. В эти дыры устремляются ультрафиолетовые лучи, от которых у людей возникают раковые заболевания. Кислорода на Земле становится всё меньше и меньше, а выхлопных газов всё больше и больше. решении таких глобальных проблем, как предотвращение все-

мирной экологической катастрофы, ни один человек не может сделать всё, но каждый может сделать хотя бы что –то.

Итак, потребность в энергии постоянно увеличивается. Электростанции работают

с полной нагрузкой, особенно напряжённо – в осенне –зимний период года в часы наибольшего потребления электроэнергии: с 8.00 до 10.00 и с 17.00 до 21.00. И в это напряжённое время где –то столь необходимые для производства киловатт – часы тратятся напрасно. В пустующих помещениях горят электрические лампы, бесцельно работают конфорки электоплит, светятся экраны телевизоров.

Установлено, что 15 –20% потребляемой в быту электроэнергии пропадает из – за небережливости потребителей.

Простота и доступность электроэнергии породили у многих людей представление о неисчерпаемости наших энергетических ресурсов, притупили чувство необходимости её экономии.

Между тем, электроэнергия сегодня дорожает. Поэтому старый призыв «Экономьте электроэнергию!» стал ещё более актуальным.

Возможные риски проекта

Трудностью было составления суммарной таблицы использование электрических приборов за сутки. Так как эксперимент был проведен в праздничные и каникулярное время, что указывает на небольшие погрешности при расчете сводной таблицы.

Требуются материальные затраты на приобретение энергоемких приборов, замена старой бытовой техники.

Привыкнуть к экономичному расходованию электроэнергии.

Заключение

Рекомендации по экономии электричества при использовании ламп накаливания:

– применять криптоновые лампы накаливания, имеющие световую отдачу на 10% выше, чем у ламп накаливания с аргоновым наполнением; цена их практически одинакова, а отличить их можно по соответствующей маркировке ;

–заменить две лампы меньшей мощности на одну несколько большей мощности: использование одной 100 Вт вместо 2 ламп по 6о Вт экономит при той освещенности потребление энергии на 12%

–периодически чистить лампы, плафоны и осветительную арматуру от пыли и грязи: не чистившиеся в течение года лампы и люстры пропускают на 30% света меньше даже в сравнительно чистой среде; на кухне с газовой плитой лампочки грязнятся на много быстрей;

– В помещения, окна которых выходят на север и частично на запад и восток, попадает в основном рассеянный солнечный свет. Для улучшения естественного освещения таких комнат отделку стен и потолка рекомендуют делать светлой. Светлые стены отражают 70 –80% света, в тоже время как темные отражают только 10 –15%. Естественная освещенность зависит также от потерь света при прохождении через оконные стекла. Запыленные стекла могут поглощать до 30% света. Содержите их в надлежащей частоте.

Значительное количество электроэнергии напрасно расходуется днем в квартирах первых, а некоторых домах – вторых и третьих этажей. Причина этому – беспорядочные посадки деревьев перед окнами, затрудняющие проникновение в квартиры естественного дневного света. Согласно существующим нормам деревья высаживаются на расстоянии не ближе 5 метров от стен жилого дома, кустарники – 1,5 метра .

Экономия электроэнергии при приготовлении пищи. Использование специализированных приборов для приготовлению пищи.

Экономия электроэнергии при пользовании радиотелевизионной аппаратурой. Для рациональной работы надо создать условия для ее лучшего охлаждения, а именно: не ставить вблизи электроотопительных приборов, не накрывать различного рода салфетками, производить систематическую очистку от пыли, не устанавливать в ниши мебельных стенок. Использовать жидкокристаллические или плазменные панели.

Повышенный расход электроэнергии вызывает применение электроотопительных приборов (каминов, радиаторов, конвекторов и др.)

Повышенный расход электроэнергии вызывает применение электроотопительных приборов (каминов, радиаторов, конвекторов и др.)

При пользовании электробытовыми приборами, наиболее экономичные с точки зрения потребления электроэнергии автоматические машины.

Глоссарий

энергосбережение – реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экологических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов и на вовлечение в оборот возобновляемых источников энергии;

энергосберегающие технологии, оборудование, материалы – технологии, оборудование и материалы, позволяющие повысить эффективность использования топливно –энергетических ресурсов по сравнению с достигнутым уровнем;

энергетический ресурс – носитель энергии, который используется в настоящее время или может быть использован в перспективе**;**

потери электрической энергии – технологический расход электрической энергии на передачу и распределение электрической энергии по электрическим сетям;

Список литературы

1. И.В. Галузо, И.Н. Потапов. Учимся экономии и бережливости. Учебно –методическое пособие « Энергоэффективность: современное энергетическое производство», 8 класс Минск. « Аверсэв», 20082. С.К. Сергеев, В.В. Измайлов. Учебное пособие « Энергосбережение». – Тверь:

2. « Альфа –Пресс»,20043. Н.И. Данилов, Ю.Н. Тимофеева, Я.М. Щелоков. « Энергосбережение для начинающих», Екатеринбург, 2004

3. И.В. Галузо, В.А. Байдаков, И.Н. Потапов. Учимся экономии и бережливости. 10 класс. Энергоэффективность: энергопользование и экономия. Минск, «Аверсэв», 2008

4. Н. И. Данилов, Ю. Н. Тимофеева, Я. М. Щелоков. «Энергосбережение для начинающих» Екатеринбург,2004 стр54 –63

5. Незнанов Г. П., Янсон Ю. А., Незнанова Е. В. «Энергосбережение в школе, дом, на работе» Кемерово 2006,стр 14 –25

6. Рубцов С., «Аргументы и факты»,№45,2005,стр 13

7. Кораблев В. П. Экономия электроэнергии в быту. – Москва,

8. «Энергоатомиздат», 1987;

9. Лацис О. Р. Солнце в доме. – Москва, «Советская Россия», 1982

Приложения

Энергетический паспорт» моей квартиры

Виды и источники энергии:

Виды энергии	Источник энергии
электрическая энергия	Электрическая сеть

Характеристики электропотребителей

Наименование	Количество, шт	Мощность, одной лампы-Вт	Сумарная моность. Вт	Время работы, ч	Электро энергия, израсходованная за сутки, кВт·ч	Стоимость электро энергии за сутки, рублей	Стоимость электро энергии за месяц, рублей	Стоимость электро энергии за год, рублей
Лампы накаливания	3	60	180	8	1,44	0,5	15	5475
Люминесцен – тные лампы	1	12	12	8	0, 06	0,4	12	4380
энергосберегающая	1							

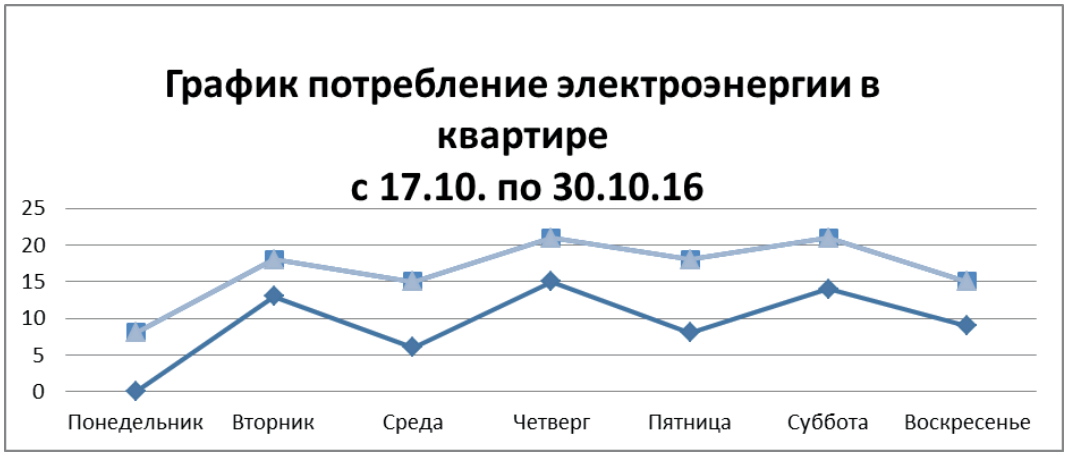
Значения мощности и силы тока для потребителей используемых в квартире

Комнаты	Бытовая техника	Количество, шт	Мощность, Вт	Общая мощность, Вт
1) Зал	Лампочки (люстра)	4	40	160
	Итого:			160

Комнаты	Бытовая техника	Количество, шт	Мощность, Вт	Общая мощность, Вт
2) детская комната	люстра	3	40	120
	Настольная лампа, люминесцентная	1	12	12
	Итого:			132
4) Кухня	лампа	1	60	60
	Итого:			60
5) Коридор	люстра	3	75	225
	Итого:			225
6) Ванная комната	лампочка	1	100	100
	Итого:			100
Общее:				617

Измерение электроэнергии и график потребления энергии в квартире
Потребление электроэнергии в квартире с 17. 10.16 по 30.10.16

Показания счётчика		Потребление энергии за сутки кВтч	Показания счётчика		Потребление энергии за сутки кВтч
Понедельник	2174		Понедельник	2247	8
Вторник	2187	13	Вторник	2252	5
Среда	2193	6	Среда	2261	9
Четверг	2208	15	Четверг	2267	6
Пятница	2216	8	Пятница	2277	10
Суббота	2230	14	Суббота	2284	7
Воскресенье	2239	9	Воскресенье	2290	6
Итого за неделю		65			51
Стоимость электроэнергии	2.92	189,8			148,92.

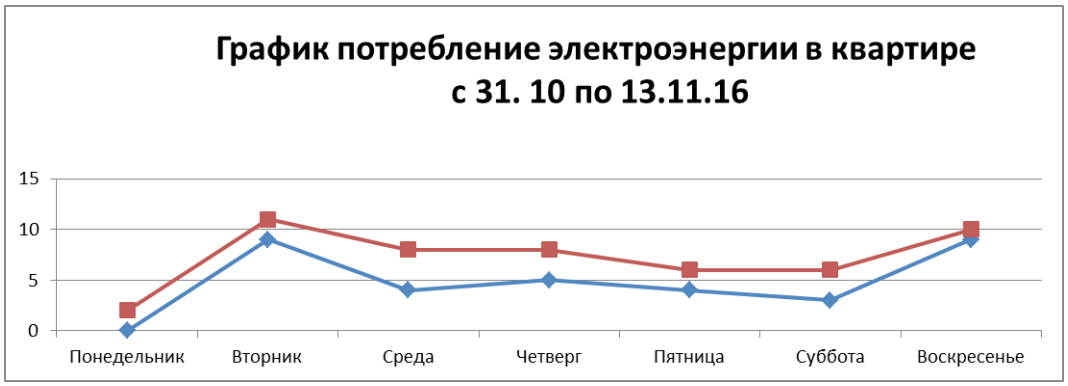


Потребление электроэнергии в квартире с 31.10.16 по 13.11.16

Показания счётчика		Потребление энергии за сутки кВтч	Показания счётчика		Потребление энергии за сутки кВтч
Понедельник	2290		Понедельник	2326	2
Вторник	2299	9	Вторник	2328	2
Среда	2303	4	Среда	2332	4
Четверг	2308	5	Четверг	2335	3
Пятница	2312	4	Пятница	2337	2
Суббота	2315	3	Суббота	2340	3
Воскресенье	2324	9	Воскресенье	2341	1
Итого за неделю		34			17
Стоимость электроэнергии	2.92	99,28			49,64

Итого за месяц

Дата	17.10 по 30.10.16	31.10 по 13.11.16	разница
Использованная энергия	116	51	62
стоимость	338,72	148,92	181,04



«Экономические» задачи

№1 Нормы освещения составляет 30 Вт/м^2 общей площади. Площадь комнаты 9м^2. Сколько электроэнергии можно сэкономить за месяц, устроив местное освещение рабочего стола при условии ежедневной работы лампочки в течение 6 часов?

Решение:

30 Вт /м^2·9м^2= 270 Вт (мощность лампочек)

Для освещения стола площадью 2 м^2 достаточно 60 Вт.

За 6 часов горения ежедневно экономится (270Вт – 60Вт)·6 час = 1260 Вт·ч.=1,26 кВт·ч. электроэнергии

За 30 дней месяца составит 1,26 кВт·ч ·30=37,8 кВт·ч

37,8 кВт·ч· 2.92 руб./ кВт·ч=110,38 руб.≈ 110 руб

Вывод: Сумма бюджета семьи увеличится на 110 руб.

№2 Оосветительные приборы, установленные в подъездах и на лестничных клетках жилых домов – это значительный резерв экономии электрической энергии.

Решение:

На лестничной клетке, горит лампа накаливания мощностью 40 Вт. В некоторых домах лампа горит круглые сутки! Энергия, которую потребляет эта лампа в сутки, составляет 0,04 кВт·24 час = 0,96 кВт/сутки. Дом пятиэтажный.

Потребленная энергия в каждом подъезде составит: 0,96 кВт·ч./сутки·5= 4,8 кВт·ч./сутки. Для 6 подъездного пятиэтажного дома потребление энергии на освещение составит 4,8 кВт·ч./сутки·6= 28,8 кВт·ч./сутки. В год пятиэтажный шестиподъездный дом потребляет энергии на освещение подъездов 28,8 кВт·ч./сутки·365дней=10512 кВт·ч./год=10,5МВт·час/год

Стоимость потребляемой энергии при тарифе 2.92.руб/кВт·час составляет 10512 кВт·ч./год· 2.92руб./кВт·час=30695.04 руб./год

ОХ, УЖ ЭТА МАТЕМАТИКА!

Матвиенко К.А.

г.Севастополь, ГБОУ ПО «Севастопольский индустриально-педагогический колледж имени П.К. Менькова», 2 курс

Научный руководитель: Цымбалюк Е.В., г.Севастополь, преподаватель русского языка и литературы, ГБОУ ПО «Севастопольский индустриально-педагогический колледж имени П.К. Менькова»

– Ох, уж эта математика! – взвыл Сашка. Шел второй час битвы с дробями, и нервы пятиклассника были на пределе. – Все, с меня хватит! Достали! Только и твердят, что математика – царица наук! Математика – всему голова! Математика – основа любой профессии! Математика! Математика! Математика! Математика!!! Сами учите свою математику!

– А мама говорит, что если будешь хорошо знать математику, станешь бизнесменом, как папа, – протянула Аленка, не отрываясь от кукол. Она только пошла в первый класс и еще не столкнулась со всеми «прелестями» царицы наук.

– «Как папа»! Ей легко говорить: она – то в своей мастерской с математикой не мучается. Рисует себе – и горя не знает! А у меня, может, аллергия на математику! Может, мне от нее ген нетерпимости передался! Точно! Буду художником, как мама. Нет математики – нет проблем! Пойду к ней, пусть научит.

В мастерской мамы не оказалось, она сидела на кухне возле окна и что – то увлеченно рисовала.

– Что делаешь? – Саша начал издалека.

– Да вот папа цветы подарил, решила нарисовать, – пожав плечами, ответила мама.

Заглянув через ее плечо, Сашка опешил: мама чертила геометрические фигуры.

– Какие ж это цветы? – возмутился мальчик. – Это же геометрия сплошная!

– А что ты ожидал? Перед тем как рисовать что – то, нужно разбить это на простые фигуры: круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник, – а потом уже их детально прорисовывать. Тогда и пропорции будут правильные.

– Какие еще пропорции?

– Пропорции – это математические соотношения. Если их соблюдать, картина получится красивой и реалистичной.

– Математические? Ну уж нет! Сами рисуйте свои пропорции! Не буду я художником. Буду лучше музыкантом – и прощай математика! Пойду к дедушке, пусть меня научит!

В это время дедушка обычно давал уроки. Тихонько, чтобы не отвлекать от занятий, Сашка приоткрыл дверь в кабинет. В дальнем углу кабинета за пианино сидел мальчик и исполнял какую – то бодрую мелодию, но то и дело сбивался. Дедушка же стоял рядом и считал:

– Раз–два–три, раз–два–три… – когда ученик сбивался, дедушка сурово качал головой и заново начинал считать, – раз–два–три, раз–два–три, раз–два–три…

– Что это ты считаешь? – не сдержал любопытства Сашка.

– Количество долей в такте, – прервав занятие, ответил дедушка.

– Каких долей?

– Доля – это единица измерения музыкального размера (метра), часть от целой ноты, или, иначе говоря, дробь. Группа долей даёт ритмический рисунок. А вот повторяющийся ритм даёт мелодию. Другими словами, любая мелодия – это правильно составленное математическое уравнение. Вот я и считаю…

– Уравнение!? И тут математика!? Это без меня! Считайте свои уравнения сами, не буду я музыкантом. Уж лучше экстремалом буду, как Дима!

Саше не разрешалось входить в комнату брата. На двери даже были две надписи: «НЕ СТУЧАТЬ!» и «НЕ ВХОДИТЬ!». Но, воспользовавшись благовидным предлогом, Сашка сделал все с точностью до наоборот: он дважды постучал и, не дожидаясь ответа, вошёл. Комната была сверху донизу завалена разного рода снаряжением – от гидрокостюма до альпинистского ледоруба. Хозяин комнаты сидел на полу, увитый веревками, и сосредоточено высчитывал что – то на калькуляторе.

– Привет… Эм… Что делаешь?

– Хай! Длину резинки рассчитываю. Завтра прыгать будем.

– Рассчитываешь? Зачем?

– Как зачем? – Дима невольно усмехнулся. – Чтоб не сдохнуть раньше времени, вот зачем! Я экстремал, дорогуша, а не суицидник. Чтобы от прыжка получить адреналин, а не крышку гроба, прыгать надо правильно. А для этого нужно произвести расчеты, учитывая расстояние от моста до поверхности воды, глубину водоема, скорость течения, коэффициент растяжения резинки, свой рост, массу тела и притом все это с поправкой на ветер!

– Да что вы все сговорились, что ли… – прошептал Сашка, чуть не плача от досады. Пулей он вылетел из комнаты брата. Выбежав на веранду, Сашка уже готов был расплакаться, но его досада быстро улетучилась, гонимая щелканьем спиц и бархатным голосом:

– 56... 57... 58... – бабушка сидела в кресле и методично провязывала пестрые петли одну за другой.

– И *ты* считаешь? – Саша пытался говорить как можно более естественно, но голос предательски дрожал.

– А как же? – бабушка улыбнулась. – Математика, внучек, верная подруга человека. Она встречает нас у ворот этого мира в момент рождения, всю жизнь сопровождает, указывая верный путь, и только на пороге смерти прощается с нами, проливая горькие слезы, словно мать, провожающая сына на фронт. Очень важно понять это и принять её заботу и помощь. Понимаешь?

– Да, я понял. Только что.

Вернувшись в свою комнату, Сашка, полный решимости, снова сел за уроки.

– Решил все – таки стать бизнесменом? – съехидничала Аленка.

– Выбрать профессию я всегда успею, а математика в любом случае необходима.

ПОЧУВСТВОВАТЬ В ПРИРОДЕ СВОЮ СОБСТВЕННУЮ ДУШУ

Середина А.Ю.

г.Новочеркасск, МБОУ СОШ № 1, 11 «А» класс

Научный руководитель: Дубовская Л.Б., г.Новочеркасск, социальный педагог, МБОУ СОШ № 1

«Многие любуются природой, но немногие ее принимают к сердцу, и даже тем, кто к сердцу принимает, не часто удается так сойтись с природой, чтобы почувствовать в ней свою собственную душу». Цитата известного отечественного писателя и публициста Михаила Пришвина затрагивает проблему взаимосвязи человека и природы, их гармонии и влиянии друг на друга. Уже много веков поколение за поколением люди взаимодействуют с окружающей средой, созидая или разрушая её, влияют на процессы, происходящие в природе, используют её богатства для удовлетворения своих потребностей и желаний. Строятся заводы, фабрики, крупные промышленные предприятия…. Но что же природа получает взамен? Выбросы в атмосферу выхлопных газов? Загрязнение рек отходами предприятий? И это ведь далеко не весь список. Воздух, вода, леса, – всё это человек использует в своей жизнедеятельности, берет это от природы в «чистом» виде, а возвращает в виде выбросов и отходов, иногда даже не задумываясь о последствиях. Но что же может стать с природой после такого «безвозмездного» пользования? Что достанется следующим поколениям? Об этом нам поведает сказка….

Сказка расскажет вам о необычном путешествии, главная героиня которого – новочеркасская Микробка, созданная учениками МБОУ СОШ №1 много лет назад. С ними она росла, с ними училась, с ними побывала в кругосветном путешествии. Наша Микробка пользуется заслуженным уважением, представляет Россию, а точнее нашу школу, даже на сайтах престижных университетов (www.sdcwmc.org). Почему? Да потому, что она – индикатор качества природной воды.

Проведя долгое время вдали от дома, наша землячка вдруг заскучала. Ей часто стали сниться донские просторы, луга и леса, родная водная гладь реки Тузов (река Тузлов протекает по равнинной местности. Длина: 187 км. Площадь бассейна: 4680 км². Устье: река Аксай, которая впадает в Дон.Местоположение г. Новочеркасск (Ростовская область)), кваканье лягушек, братья и сестры, которых она долго не видела. Микробка тихонько выбралась из сайта зарубежного университета, куда она попала на конкурсной основе, вооружилась навигатором и пошла, как многие сказочные герои, через горы, океаны и леса домой. Но к большому сожалению, отчий дом встретил ее рыданиями: Тузлов погибал. Что же делать? Как спасти своих братишек и сестер? Выход нашелся скоро, ведь не зря все эти годы она сидела на сайте в Сан – Диеговке. Быстро набрав адрес школьного сайта (nov – school1.ru), она связалась с нами, членами экологического сообщества «ГАРМОНИЯ». А уж мы плохого не посоветуем: пригласили ее в храм науки, имя которого ЮРГТУ(НПИ). Святая святых – лаборатория качества воды. Здесь мы познакомились с методами очистки и обеззараживания природной воды. Она из мутной на глазах превращалась в прозрачную, чистую, прохладную. Такую, о которой Микробка только мечтала с тех самых пор, когда вода в Тузлове была «кристально – чистой».

– Как, как это вы делаете? – спросила Микробка.

– Берем пробу воды, добавляем коагулянт, перемешиваем, как в цирковом фокусе... И чудо! Прямо на глазах появляются сказочно воздушные хлопья, которые собирают на себе все загрязнения.

– А какой он, коагулянт? – заинтересованно спросила наша героиня.

– Да вот он, перед тобою: смотри, сияет, словно драгоценные россыпи! Тут тебе и сульфат алюминия, тут тебе и хлорид железа. А вот это самый активный, потому что работает не покладая рук: хлопья, которые он образует взагрязненной воде, крупные, рыхлые, не распадаются. Зовут его Гидроксохлорид алюминия, а на иностранный манер – «АКВА – АУРАТ». А уж как взвешенные загрязнения на себе сорбирует, – АУРАТУШКА! Просто – загляденье!

– «Вот бы мне в Тузловочку хотя бы немного, я бы всю воду осветлила, и мутности как не бывало!» Вот обрадовались бы все обитатели нашего речного царства!

– Бери, Микробка, и помни, победить мутную водную стихию ты сможешь только

тогда, когда человек придет тебе на помощь. Он реку загрязнил, ему и ответ держать.

– Когда это случится? – мечтательно думала Микробка, бросая горстки искрящегося «АКВА – АУРАТА» в мутные воды реки.

– Когда рак на горе свистнет, – буркнул рак – отшельник.

– Дождемся ли? – эхом доносились из глубины тузловских вод ослабевшие голоса подводных обитателей.

– Э – хе – хе! – кряхтел старый и мудрый рак – отшельник, – вода камень точит.

«Сказка ложь, да в ней намек», не правда ли? И сказка про Микробку ведь не исключение. Только благодаря заботе о природе, сохранению её в первозданном, чистом виде человек сможет почувствовать в ней «свою собственную душу», сможет обеспечить светлое будущее себе и дальнейшим поколениям. Каждый из нас должен не только любоваться красотой природы, но сам творить эту красоту, способствовать сохранению, поддержанию порядка, а главное – не портить и не загрязнять её. Должен ценить то, что имеет, учить ценить это будущие поколения, передавая им свой опыт и ошибки. Важно не только самим любить природу и «принимать её к сердцу», но и уметь показать пример правильного обращения с окружающей средой нашим детям и внукам, рассказав им, например, сказку о Микробке и о том, как на протяжении многих лет ученики школы №1сами сажают деревья, очищают пойму реки Тузлов, исследуют состояние водоемов, прилегающих к городу Новочеркасску, проводят эксперименты по улучшению качества воды, а главное – учатся заботливому отношению к природе родного края с первых осознанных шагов.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ…

Соляник П.В.

с. Кочубеевское Кочубеевского района Ставропольского края, МБОУ, «Средняя общеобразовательная школа № 4», 11 «А» класс

Научный руководитель: Джалилова И.В., с. Кочубеевское Кочубеевского района Ставропольского края, учитель русского языка и литературы, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 4»

Центральная…

Это мучение, ад земной.
Точит сомненье, она не со мной.
Машет ручонкою у окна,
Помнит и ждет отца она
Заветное слово запомнилось ей,
Тем словом отец ее называл
И хочет, чтоб он прилетел поскорей
И слово это опять ей сказал.
Машет ручонкой – летит самолет:
«Мама, мама, он папку везет!
Станет он на пороге сейчас.
Скажет: "Центральная"
И на сей раз…»

Зинченко Н.В

Центральной может быть станция, сцена театрального представления, улица, поликлиника и много другое, что для нас повседневно и привычно, а оттого не слишком ценно. Ведь куда может пропасть улица? Или если построят новую поликлинику, а старую – снесут, то кто будет печалиться? Все это касается того, что не наделено душой. Но стоит только задуматься, что центральным может быть человек, и сразу появляется смысл. Причем не простой, а настоящий смысл чей-то жизни. Ведь для каждого из нас важнейшими становятся минимум двое человек – наши родители, а там еще и братья, сестры, друзья. Они становятся смыслом всей нашей жизни. Потеряв друга, мы, несомненно, страдаем, но нас поддерживают, подбадривают. И в итоге о нем в душе остаются только светлые воспоминания. И мы живем дальше в окружении самых близких людей, которые в любую секунду готовы нас поддержать. Вы на сто процентов уверены, что не останетесь в одиночестве. А теперь представьте человека, для которого самым важным в жизни был лишь один. Потеряв его, этот человек теряет все. Больше нет смысла жить, если нет самого дорогого, самого близкого. Центрального.

А если быть точнее – Центральной… Именно поэтому мой дедушка так боялся потерять свою дочь, мою маму. Именно поэтому я пишу об этом сейчас. Ведь если увековечить его безмерные чувства на бумаге хоть в какой-то мере, рассказать его историю другим людям – она станет вечной. Даже после смерти он не потеряет свою Центральную никогда.

Мой дедушка, Зинченко Николай Васильевич, сделал в своей жизни много серьезных ошибок, о которых я узнала только после его смерти, прочитав сотни его стихотворений, рассказов, дневников и даже басен. О своем творчестве он не говорил никому, нигде не печатался. Лишь в одной из своих тетрадей написал, чтобы после смерти все это передали его драгоценной Наташеньке. И никому другому. Так все и получилось. После смерти дедушки моя мама сразу же попросила у гражданской жены дедушки отдать ей хоть что-то, что рассказало бы о жизни ее отца. Так в нашем доме и появился загадочный потрепанный чемодан, который долго никто не решался открыть. Не делали этого по одной простой причине – слишком большое было горе, слишком большая была рана, которой нужно было еще хотя бы немного затянуться.

Когда мы наконец-то были готовы заглянуть в историю жизни дедушки Коли, вся семья собралась в зале, каждый взял себе что-то из чемодана и с интересом принялся изучать. Сначала были улыбки, иногда даже смех. Дедушка умел писать веселые истории. Но, естественно, никто не смог сдержать слез. Все мы узнали, как ему было трудно в детском доме, а также о том, почему он позже расстался с бабушкой и ушел к другой женщине. Узнав о всех его поступках, даже о самых плохих, в которых он раскаивался, мы больше всего были тронуты его стихотворениями и рассказами, посвящёнными дочурке Наташе. Мама не могла упокоиться несколько часов, прижимая к груди старые пожелтевшие тетради.

Свою историю дедушка начал с дневника, но о себе в нем он говорил совсем мало, уделяя больше всего внимания своей Центральной. Он жалел, что не находится с ней рядом так часто, как хотелось бы, и не видит, как она растёт. Видя свою дочурку очень редко, он мог лишь писать о ней,

роняя слезы на тетрадные листы и сожалея о глупых ошибках молодости. Всю свою жизнь он мечтал исправить саму главную из них – просто вернуться в семью, но было уже поздно. Оставалось лишь бороться со своей печалью в одиночку и чувствовать себя ненужным и даже чужим в своей новой семье. И в этой ситуации единственное, что спасало – была Центральная. Она всецело подтверждала то, что достойна быть смыслом жизни своего отца, потому что никогда не держала на него зла за поступки прошедших дней и старалась навещать как можно чаще. Но я знаю, маму до сих пор тревожит чувство вины за то, что она дала своему отцу слишком мало.

Мы часто волнуемся, переживаем, плачем… Но иногда это такие глупые, совершенно никчемные пустяки, по сравнению с реальными проблемами, что становится даже смешно. Мы часто ценим то, что не является настоящей ценностью. Часто совершаем ошибки, боясь сделать решительный шаг, который все изменит. Но самое плохое, что мы можем сделать – это бросить своих близких. Многие, быть может, никогда не осознают своей ошибки, другие же будут сожалеть о ней всю жизнь. Мой дедушка до конца своих дней думал лишь об одном человеке, лишь об одной роковой ошибке. Но его можно и нужно простить, потому что самое большое наказание – жить далеко от своего Центрального в жизни человека и умереть с мыслью о том, как сильно ты перед ним виноват. Ведь именно она, Центральная, самая настоящая, самая любимая, самая драгоценная принцесса в его жизни, может его не простить. Говорить об этом, уже, наверное, поздно, но я верю, что, написав об этом, я каким-то образом принесу покой душе моего дедушки. Я дам ему понять, что его дочь за все давно простила и любит его так же, как всегда. И даже сейчас, когда папы нет рядом, она остается его Центральной…

ЗАМЕЛО

Лазарева Е.Л.

г. Калтан Кемеровская область, Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1»

Научный руководитель: Халтурина С.В., г. Калтан Кемеровская область

Люблю зиму. Люблю метель, вьюгу, белый пух, летящий с неба. Люблю от мороза красные щеки и замерзшие от холода пальцы. Когда надвигается буря, я чувствую прилив волнения и предвкушение чего-то необычного, нового. Поднимается метель. Она все заметает. Я ощущаю, на своем лице, легкое покалывание от снежных кристаллов. Улыбаюсь. Все вокруг становится красивее.

Раньше, будучи малышкой, то представляла, будто я снежный крот, который роет туннели в сугробах, или олимпийский спортсмен, преодолевающий тяжелые испытания в гонках на лыжах, чтобы добраться до финиша…

Зимой открывается для меня другой мир, мир в котором я чувствую прилив счастья и энергии. Но даже в теплые и спокойные дни, я просыпаюсь с тем же чувством волнения. Благодаря тебе, я ощутила трепет души так же, как симфонию снежной бури…Ты стал для меня снегопадом под летним солнцем, морозом в теплый день. Мне нравится, когда ты кружишь меня под летящими с неба снежинками. Ты любишь качать меня на замерзших от холода качелях.

Я все помню… Помню твой смех, голос, то, как ты смотришь на меня горящими глазами. Иногда, мое поведение вызывает у тебя смех, потому что я похожа на маленького ребенка, который не любит сидеть на месте, это поднимает тебе настроение. Будучи твоей сообщницей, я поняла, что такое быть собой… До встречи с тобой мир казался серым и одиноким, но с тобой я стала свободной, с тобой мир стал ярче…Как будто часть меня ожила, повстречав тебя. Мне не одиноко, когда ты рядом. Я до безумия счастлива, когда мне удаётся поднять тебе настроение… Я говорю тебе, что боюсь влюбиться, и ты знаешь это… Ты знаешь...

Я потеряла тебя…. Все вернулось. Мой яркий мир рухнул в один щелчок пальцев, когда тебе было все равно. Моя снежная буря затихла…Ты стал невыносим! Ты и вправду все забыл?! У меня нет этому объяснения, но и ты не говоришь. Ты исчез. Я думала, мое сердце разорвется на части! Я скучала по тебе! Как же сложно резко перестать общаться с человеком, к которому ты привык, которому ты открылся. Ты игнорировал все мои действия, твои обидные фразы заставляли возненавидеть тебя и все, что с тобой связано. Я могу описать тебя множеством слов, но лишь одно слово собирает в себе слабость, ничтожность, грусть - ТРУС… Говоря «привет», ты даже не можешь поднять свои чертовы глаза и посмотреть на меня! Тебе стыдно? Да, тебе стыдно…Ты обманул меня и даже не извинился. Знаешь, я все еще думаю о тебе, я все простила, и я говорю тебе: «Прости. Прости меня за то, что я запуталась в себе… Я не знала, чего хочу». Ты думал, что я играю тобой… Это не так, мне просто нужен был воздух. Через год я больше никогда не увижу тебя, а ты все останешься трусом, который не смог заговорить со мной…

Я любила тебя и зиму. А теперь только зиму. Все замело…

МЫ ВАШЕЙ ПАМЯТИ ВЕРНЫ…

Левшина Т.А.

ст. Терская Моздокского района РСО-Алания, МБОУ СОШ, 11 класс

Научный руководитель: Литвинова В.А., ст. Терская Моздокского района РСО-Алания, учитель русского языка и литературы, МБОУ СОШ

Нет в России семьи такой,
Где б ни памятен был свой герой…
Е. Агранович

Я и мои сверстники – представители нового, 21 века. Минувшая война для нас – уже далёкая история. О ней мы узнаём из рассказов тех, кто пережил войну и запомнил её такой, какой она была, из различных человеческих документов эпохи, величайшим из которых является литература. Вступая в пределы Литературы, мы попадаем в Храм памяти: мы оказываемся на войне, всегда кровавой, серьёзной и трудной для человека не в угоду чьим-то частным прихотям. Мы оказываемся там, потому что в свой час в том пространстве войны, Великой и Отечественной, были наши прадеды. И не чья-нибудь, а их кровь течёт в наших жилах, и не чья-нибудь, а их память отзывается в нас.

Мы читаем книги о войне, потому что хотим понять, каким был тот человек, который спас нашу землю от фашистского нашествия. Какими они вообще были, вставшие «от края и до края»?

О моём прадедушке, Колесникове Петре Филипповиче, никто книг не писал. О нём хочу написать я, его правнучка. Для чего? Для того, чтобы ответить на риторический вопрос, на который никто и никогда не отвечает: «каким он парнем был»? Для чего? Для того, чтобы помнили, кому обязаны своей жизнью. В России нет ни одной семьи, в которой бы не было участника Великой Отечественной войны.

Без связи не продержится пехота,
И танки в бой без связи не пойдут,
Такая, брат, у нас с тобой работа,
Не зря нас нервом армии зовут.
(Из песни)

Линейный надсмотрщик… Возможно, вы знаете, кто это. Но я, прочитав запись военного билета моего прадедушки, испытала удивление. Линейный надсмотрщик… С первого раза даже трудно понять – о чём речь. Обратилась к военной литературе, словарям, энциклопедиям. Оказалось, всё очень просто: так на военном языке обозначалась работа связиста. А без связи на войне - никуда… «Самое страшное на войне – это не снаряды, не бомбы: ко всему этому можно привыкнуть. Самое страшное на войне – это бездеятельность, неопределённость, отсутствие определённой цели… Вот именно эти страшные часы, а то и недели бездеятельности наступали тогда, когда пропадала связь, когда не было известно – где свои, где враги, куда идти и что делать» [В. Некрасов «В окопах Сталинграда»].

Восстановить связь – это и есть работа линейного надсмотрщика. Казалось бы, чего проще: простая работа для молодого человека. (В 1942 году моему прадедушке было 20 лет). Но это в мирное время. А тогда… Сразу вспоминаются военные фильмы, эпизоды из них, когда молоденькие солдатики по пояс в снегу или по грудь в воде, в открытом поле под ураганным огнём фашистов тянут телефонные провода, сращивают места разрывов, «попутно» отбиваются от немцев, уничтожают, по возможности, неприятельских солдат. Это как раз и входило в обязанности моего прадедушки. Он, молодой, горячий терский казак, участвовал в ожесточённых схватках, порой не менее драматичных и захватывающих, чем у лётчиков, танкистов, разведчиков. Правда схватки эти были не всегда широко известны. Непосвящённым порой казалось, что и сама деятельность воинов-связистов выглядела однообразной, мало влияющей на исход военных событий. Но это не так. «Связисты, не жалея ни сил, ни времени, настойчиво выполняли свой долг. Они доставляли в штабы необходимую информацию, обеспечивали оповещение войск об обстановке, о действиях противника, своевременно передавали в соединения и части боевые приказы и распоряжения командования». [Г.Г.Толстолуцкий «В эфире над Арктикой»].

Записи в военном билете прадедушки, его боевые награды убеждают нас в том, что старший надсмотрщик Пётр Филиппович Колесников воевал «не ради славы, ради жизни на земле». В составе 509 отдельного батальона связи он участвовал в боях за город Сталинград. За участие в Сталинградской битве прадедушка был награждён

медалью «За оборону Сталинграда». Здесь советские войска потеряли более одного миллиона человек. Моу прадедушка остался жить. Выходит, счастливый: в рубашке родился.

А потом была Венгрия. Стремясь во что бы то ни стало удержать столицу Венгрии, гитлеровцы упорно цеплялись за каждый квартал, за каждый дом. Это была ярость обречённых. Но 26 декабря 1944 года Будапешт был окружён, а 13 февраля после ожесточённых боёв взят советскими войсками штурмом. Среди атакующих был и мой прадедушка. В задачи связистов входило создание условий для своевременной передачи важнейших распоряжений, информации, необходимой прежде всего для победы. В память взятии столицы Венгрии – Будапешта - Колесников Пётр Филиппович награждён медалью «За взятие Будапешта». Всего этой медалью было награждено 350 тысяч человек. И среди них – мой прадедушка.

«Герой тот, кто умно и храбро умер, приблизив час победы. Но дважды герой тот, кто сумел победить врага и остался жив» (В. И. Чуйков) Мой прадедушка – дважды герой. Он вернулся к мирной жизни в 1946 году в должности старшего телефониста 71 танкового полка. Домой, в станицу Терскую, приехал с молодой женой. Свою послевоенную жизнь Колесников П.Ф. посвятил самой мирной профессии на земле – он растил хлеб. Самой высокой наградой в битве за высокие урожаи стал Орден Трудового Красного Знамени. В жизни прадедушки было и настоящее, мирное счастье – искренняя, верная любовь к жене Верочке (душа в душу прожили они около пятидесяти лет), четверым детям, не говоря уже о внуках. Род прадедушки продолжают 11 внуков и 22 правнука (и думаю, что количество правнуков с годами прибавится!).

6 апреля 1985 года прадедушка был награждён Орденом Отечественной войны II степени. Каким же был он, простой труженик войны? Ответ один: достойным уважения, любви и памяти!

Самым главным и важным праздником для прадедушки был День Победы. Нина Петровна Яшина (дочь прадедушки) вспоминала: «9 Мая отец обязательно надевал парадный пиджак с наградами и вместе с детьми, внуками шёл на митинг к памятнику погибшим станичникам. Его последним праздником стал митинг, посвящённый 50-летию Великой Победы. В 1995 году его не стало».

Прадедушка умер за 4 года до моего рождения. Мне не пришлось видеть его лично. Но в нашей семье хранятся чёрно-белые пожелтевшие фотографии, грамоты, благодарности, множество его наград. Это память о моём прадедушке с «негероической» военной специальностью «старший надсмотрщик», давшем нам всем жизнь.

По-прежнему ежегодно в нашем парке у памятника погибшим станичникам собираются жители Терской, чтобы почтить их память. Живых участников Великой Отечественной в станице уже нет… Но есть живая память – это мы, их потомки. Вот уже два года моя семья принимает участие в шествии Бессмертного полка в память о фронтовиках-победителях. Чувства переполняют при виде этого движения: мурашки по телу, слёзы на глазах. «Какое счастье, что память возвращает нам прошлое не для того, чтоб переделать его, а лишь затем, чтобы осмыслить, оплакать и понять» (О. Мандельштам).

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПЕРЕВОД С НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК СТИХОТВОРЕНИЯ ВАЛЬДЕМАРА ГЕРДА «WIEDERSEHEN MIT DER HEIMAT» «ВСТРЕЧА С РОДИНОЙ»

Меринина А.А.

г. Волгоград, МОУ СОШ № 82

Научный руководитель: Заповитряная О.А., г. Волгоград, МОУ СОШ № 82

Встреча с Родиной.

На северный Урал легли снега,
бальзамом на больную душу,
Уже во льду Печоры берега
Встречают обреченно стужу.

И путеводная звезда
Меня с саратовского края,
Случайно занесла сюда
И бросила добра не зная.

Я лес валил, потом сплавлял,
Морозил руки, грудь и ноги,
Надежды все ж не оставлял,
Что приведут меня дороги.

Туда, где Рейна суетой,
Мои воспоминанья скроют,
И влажной ласковой волной,
Меня мятежного укроют.

Я б птицей улетел туда,
Парил бы долго над полями,
И не взирая на года,
Питался б солнцем и цветами.

Стогами снега и зарей
До упоенья любовался,
Любимый край на век родной…
И в тех полях бы я остался.

И не жалея ни о чем,
Туманом я тебя укрою,
Мой отчий дом,
Твой сын всегда, всегда с тобою.

WIEDERSEHEN
MIT DER HEIMAT

Wenn über Meere, über Berge
der Kranich nach der Heimat strebt,
kann er die Freude nicht verbergen,
die er beim Wiedersehn erlebt.

Sie wärmt sein Herz bei Nacht und Regen,
wenn er auf fremder Scholle friert,
beschleunigt seine Flügelschläge,
wenn er den Vogelkeil verliert.

Und kommt er an nach langer Reise
am Horst beim heimatlichen Moor,
führt er auf graziöse Weise
die wundervollsten Tänze vor.

Er tanzt und ruft vor Glück und Freude
den Bauersmann ins Feld hinaus,
als wollt' er sagen: „Liebe Leute,
wie schön, wie schön ist es zu Haus!"

Altai, 197

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО

Седракян Л.С.

Научный руководитель: Гальченко Е.А.

We live in the age of technology. We commute by automobiles and airplanes and communicate by emails and mobiles. The media and the Internet provide us the latest information from all over the world. Movies filled with hi-tech special effects entertain us. Air conditioners and room heaters keep our life comfortable despite climatic inconveniences. The list goes on. Technology has transformed almost every aspect of our lives. In today's fast paced world, technological progress, changes, and advances are happening everyday. Occasionally the technological progress, changes, and advances are both good and bad.. Most people feel that technology has benefited us immensely. Technology today has made life easier and better. As we look at the technologies, what is modern technology? Modern technology is machinery that makes life easier. For example, microwave ovens cook food easily without using any stoves and making a big mess. And dishwashers put all dirty dishes into the dishwasher and it washes them automatically. Modern technology makes things very easy to use and save time comparing it in the old fashion way. Often a country's level of modernization is measured by the ease with which people can communicate with each other. There are so many reasons why technology has changed people's lives. Now most of the people live in a comfortable environment where technology could do everything for them. Innovation and curiosity extend our capabilities beyond the human imagination, and continue to break barriers every passing minute. Electricity, telephone and the steam engine changed the everyday human life in the early twenty first century, and the information technology that was developed within the last forty years, continue to lead the human imagination beyond the horizon. But is it undoubtly good that technology shapes our future life and the world our grandchildren will live?

Development of the new technology has a large impact on three major fileds, and can be categorized as information technology, transportation and utilities.

Information technology

Many praise information technology as mankinds's most important invention so far, and no other technology has come near the success that the information age has achieved. Many people use technology and do not even realize it.The ability to communicate and exchange information across long distances has enabled the world to become a smaller place. The internet helps to build new online communities, and it creates new digital societies. The world has become a small town, and the technology helps us to breakdown barriers that kept humans seperated for centuries. Issues such as religion, culture and race are disappearing quickly because of the information age. Children have the chance to learn individually, and the classroom has become a universal playground. People with disabilities can use the information technology to overcome physical barriers, and their voices can reach out to millions of people around the globe. The unlimited flaw of information has enabled businesses to communicate and trade, regardless of their location.

We believe that one of the most astonishing technological breakthroughs in this world today is the personal computer. If everyone would just think about how much a computer helps us, we would appreciate it more. Advancement in technology has made our everyday lives easier. These advancements allow better and easier ways to teach kids in schools and bring them new experiences while helping them learn the most beneficial way. Students are able to access information and research on any topic right from their classrooms. Learning from technology is also an exciting way for kids to learn because of all the pictures and videos available on the Internet. Students no longer need to carry those heavy text books for every subject separately causing their book bag to be insanely heavy but instead any number of text books can be downloaded on to a tablet just with a few clicks which weights even less then a single text book.

Gadgets

Nowadays, we are constantly connected with our iPhones, laptops, Facebook and Twitter. It all could not be imagined without our cell phones and social media. Whether we like it or not, modern technology has been integrated into just about every nook and cranny of the

economy, society and our personal lives. We are surrounded by smart machines and tools cars, televisions, Smartphones, the Internet, e-commerce sites and so on. Could you imagine a day without technology in your life? What happens when you want to make a call to someone at work? We are reaping the benefits of technology in almost everything we do, and so it is impractical and almost ridiculous to say that technology has not improved our lives. The advancement in technology affects everything in our lives whether for information, communication, and development.

In other words, information technology has become a necessity intake that supports human life with the arrival of globalization. So we cannot run away from technological development of this world at any time. Technology was invented to make every human activity easy. Technology has a a variety of numerous types. One example of the most popular technologies in this era of globalization is the gadget. Several years ago, gadget owned by the business community for a smooth job. However, now the gadgets have been owned by every people, especially teenagers.

On the oher hand, this invention has created the Generation of Laziness.

With every thing made easier, or completely done for us, through the use of technology, people are slowly but surely forgetting how to do things the old fashioned way…good old hard work when we get so many new things in our life, that will cause some problems in life. Maybe people will feel strange around other people, because we will hardly talk to one another. We have known all of the answers by modern machines. We use the Internet to connect everything.

You no longer have to pull out the dictionary or visit the library if you want information, you can simply type in a question and get an answer. This is also true for children, they are becoming more and more focused on things like the internet and video games that they are spending much less time outside and being active.

However, we need to consider that eye contact, face expression, and physical touch are very important to human beings.

Moreover,the more the technology advances, the faster new and more efficient versions are designed. This is a problem because you may have the newest and best piece of technology, but it will become obsolete in very little time. It is causing our landfills to be filled up with no longer used computers, cell phones, and other things that are damaging to the environment.

Some Dramatic Predictions for 2030

Humanity will change more in the next 20 years than in all of human history.

By 2030 the average person will have packages a week delivered with flying drones. They will travel 40% of the time in a driverless car, use a 3D printer to print hyper-individualized meals, and will spend most of their leisure time on an activity that hasn't been invented yet.

The world will have seen over 2 billion jobs disappear, with most coming back in different forms in different industries.

Most people will have stopped taking pills in favor of a new device that causes the body to manufacture it's own cures.

Space colonies, personal privacy, and flying cars will all be hot topics of discussion, but not a reality yet.

Over 80% of all doctor visits will have been replaced by automated exams.

By 2030 scientists will have perfected an active cross-species communication system, enabling some species to talk to each other as well as humans.

By 2030 we will see the first hurricane stopped by human intervention.

By 2030 we will see wireless power used to light up invisible light bulbs in the middle of a room.

By 2030 cable television will no longer exist.

According to the BBC site there will be dramatic changes in the humanity's life due to the innovations that are ready to appear. What's going to happen in 2016? In ten year's time? 50 years? 100? We look ahead to see what the future holds according to the predictions from thin kers, scientists – and the odds of them happening.

Smart House

SMART HOUSE System has been available since early 1993. In a SMART HOUSE, people build a relationship between computer and home. The SMART HOUSE is a home

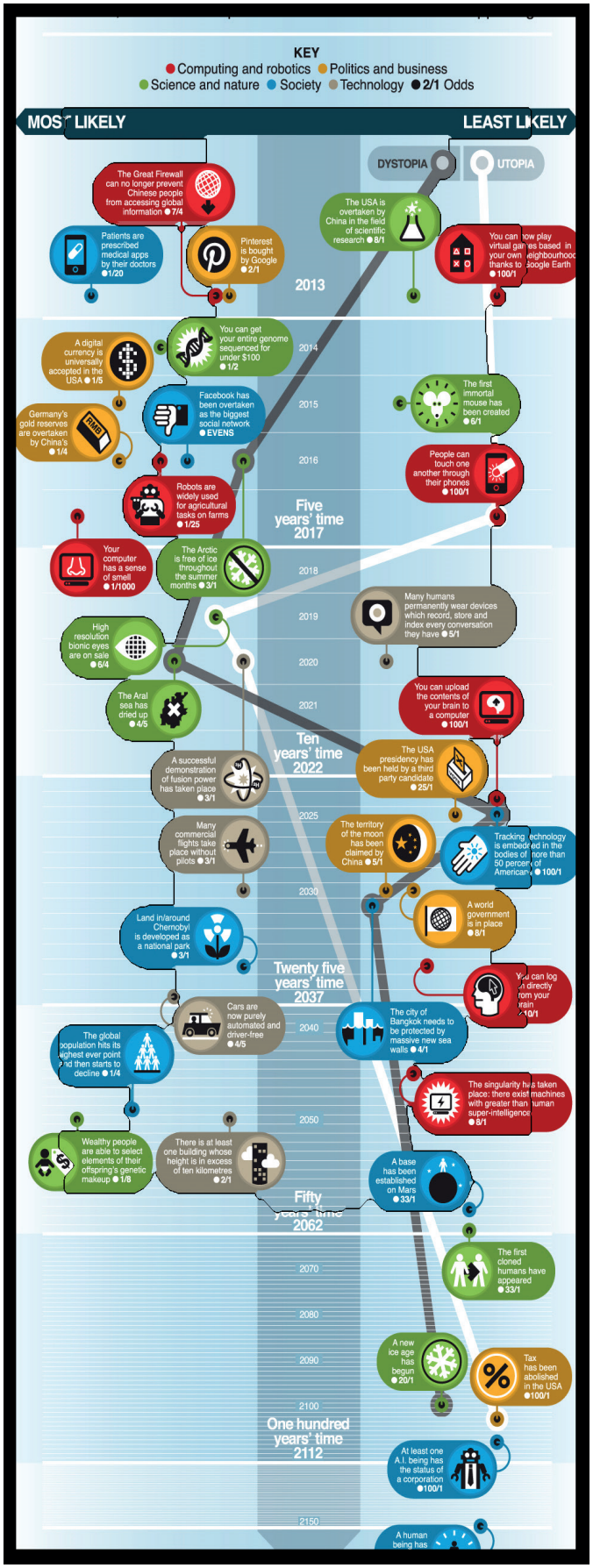
management system that allows home owners to easily manage their daily lives by

providing for a lifestyle that brings together security, energy management,

entertainment, communications, and lighting features. So, the SMART HOUSE system is designed to be installed in a new house. Moreover, the system can beinstalled in a home undergoing reconstruction where walls have been completely exposed.

Moreover, the SMART HOUSE system has been packaged to satisfy any home buyer's needs and budget and can be installed in new homes.

Firstly, more saving can be gained when the SMART HOUSE System offers


KEY
Computing and robotics
Politics and business
Science and nature
Society
Technology
2/1 Odds
MOST LIKELY
LEAST LIKELY
DYSTOPIA
UTOPIA
The Great Firewall can no longer prevent Chinese people from accessing global information 7/4
Patients are prescribed medical apps by their doctors 1/20
Pinterest is bought by Google 2/1
The USA is overtaken by China in the field of scientific research 8/1
You can now play virtual games based in your own neighbourhood thanks to Google Earth 100/1
2013
A digital currency is universally accepted in the USA 1/5
You can get your entire genome sequenced for under $100 1/2
2014
Germany's gold reserves are overtaken by China's 1/4
Facebook has been overtaken as the biggest social network EVENS
2015
The first immortal mouse has been created 6/1
2016
People can touch one another through their phones 100/1
Robots are widely used for agricultural tasks on farms 1/25
Five years' time 2017
Your computer has a sense of smell 1/1000
The Arctic is free of ice throughout the summer months 3/1
2018
Many humans permanently wear devices which record, store and index every conversation they have 5/1
2019
High resolution bionic eyes are on sale 6/4
2020
The Aral sea has dried up 4/5
2021
You can upload the contents of your brain to a computer 100/1
Ten years' time 2022
A successful demonstration of fusion power has taken place 3/1
The USA presidency has been held by a third party candidate 25/1
2025
Many commercial flights take place without pilots 3/1
The territory of the moon has been claimed by China 5/1
Tracking technology is embedded in the bodies of more than 50 percent of Americans 100/1
2030
A world government is in place 8/1
Land in/around Chernobyl is developed as a national park 3/1
Twenty five years' time 2037
You can log in directly from your brain 10/1
Cars are now purely automated and driver-free 4/5
2040
The city of Bangkok needs to be protected by massive new sea walls 4/1
The global population hits its highest ever point and then starts to decline 1/4
The singularity has taken place: there exist machines with greater than human super-intelligence 8/1
2050
Wealthy people are able to select elements of their offspring's genetic makeup 1/8
There is at least one building whose height is in excess of ten kilometres 2/1
A base has been established on Mars 33/1
Fifty years' time 2062
The first cloned humans have appeared 33/1
2070
2080
A new ice age has begun 20/1
Tax has been abolished in the USA 100/1
2090
2100
One hundred years' time 2112
At least one A.I. being has the status of a corporation 100/1
2150
A human being has

several energy management options that have the potential to reduce a home owner's utility bill by 30% or more per year depending on the options installed.

For examples, a smart house can turn lights on and off automatically, it can

help save on your electric bill. Moreover, the heating and air conditioning can

be more efficiently controlled by a computer, saving tremendously on the cost of

maintaining a consistent temperature within a large house. The exact level of

savings will pay vary by house due to local utility rate structures, size of

home, insulation, lifestyle, etc.

Secondly, it is an easily operating system. Home owners can control

their SMART HOUSE System using a menu driven control panel, touch-tone phone,

personal computer, remote control or programmable wall switch. All SMART HOUSE

controls are designed to be simple and easy to use. Because smart houses are

independence, they can help people with disabilities maintain an active life. A

smart house system can make such tasks easier by automating them. Lights and

appliances can be turned on automatically without the user having to do it

manually. For people with short term memory problem, a smart house can remind

them to turn off the stove or even turn the stove off by itself.

Future cars

Similarly, in a not too distant future, several new features will change the way we handle our cars, as well as the whole driving experience. Here are five innovations that can very well be part of cars in the upcoming years.

Communication between cars

This is an important factor to prevent accidents and issue relevant warnings among drivers. The Vehicle-to-Vehicle (V2V) communication technology may cause a car automatically stop when going through an intersection and another car comes in its way, or to slow down when there bumps on the road, for example.

Wireless battery

Some manufacturers, such as Audi and BMW, have been working on wireless battery recharging systems for electric or hybrid vehicles. The idea is that, when a car is moving or parks on some specific induction pavements, the battery begins to be charged through a magnetic field. Such innovations can help popularize electric vehicles even further.

Information on the windshield

Soon enough, seeing information about your car projected on the windshield will not be just a movie thing. Drivers may get access to numerous data right in front of them, such as current speed, oil level, weather conditions and GPS data, facilitating interaction with what happens both inside and outside the car.

4G Connectivity

Cars, other than being connected to the mobile devices we use everyday, will also use the Internet in an increasingly efficient manner. Today, the 4G connection stands out for its speed, and its use can spread rapidly in cars – maybe sooner than we think.

Use of solar energy

While cars powered by solar energy have not yet picked up, this type of sustainable energy can be fantastic for storing energy. It would be a great form to, for example, charge the car's battery or improve its performance while driving or when stuck in traffic.

All these innovations, among many others, have the potential to be groundbreaking in the automotive world.

All in all there are positive and negative opinions on how people can cope with future innovations

Positive:

The last two centuries have brought tremendous positive scientific and technological breakthroughs that have improved the wealth and length and quality of life for most people.

Plentiful, less-polluting sources of energy such as nuclear fusion, natural gas, solar and wind could help reduce environmental damage .Technology can help improve education and democracy.

Negative:

People generally are overconfident and misguided that using technology will solve our problems.

Science and technology provide knowledge and tools to solve problems, but do not solve them, since they can be used for good or ill.

All powerful scientific and technological changes have powerful negative side effects.

Although technological changes seem to be accelerating, political and social changes remain slow and has trouble keeping up.

Diseases, technologies and wars have increasingly global and deadly potential.

Centralization of technologies such as the Internet, power grids and data centers may increase the chances of single points of failure.

Social, Psychological, Philosophical and Religious:

Positive

Increased global access to information, communication and education is accelerating social change.

Overall, most people in every country and economic group are good, well-meaning, kind, generous and helpful to each other.

There are now more brilliant minds, ideas and inventions, which can have tremendous positive influence on society.

Although individuals are relatively ignorant, selfish, narrow-minded, short-sighted and fallible, collectively society is now more diverse, intelligent, and self-correcting.

Negative

The vast majority of people have little understanding and trust of science.

Most people believe in gods, demons, spirits, the afterlife and supernatural.

Too often, business trumps science, extroverts trump introverts, personality trumps character, speech trumps thought, rhetoric trumps ethics, and appearance trumps truth.

It is not pleasant to listen to pessimists, doomsayers, or negative prognoses.

Eco-fashion and wishful thinking is easier and more pleasant than dealing with harsh realities.

Politicians, corporations and individuals are often more motivated by public image than real impact, are often penny-wise and pound-foolish with their efforts of conservation and reduced carbon emissions, and are doing too little too late to stop the damage.

Like a frog in a slowly heating pan of water, we cannot easily get ourselves out of situations that worsen at an imperceptibly slow pace.

It is very difficult for most individuals to work toward solving problems that won't be solved in their own lifetimes, or to care about what will happen to the world in 100 or 200 years when nobody we know will still be alive.

Anyway we believe that the future of the world can go in a positive direction if enough people seriously and continually consider the question of how their lives and decisions, large and small, can shape that future

Literature

1. http://www.bbc.com/future
2. http://www.useoftechnology.com/
3. http://www.ehow.com/
4. http://www.antipope.org
5. http://itechfuture.com/

ФОРМЫ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Черепанова Е.В.

г .Омск, учитель географии, БОУ «СОШ №129»

Тему «Духовно-нравственное воспитание учащихся» я выбрала не случайно. Несколько лет тому назад, выбирая тему для самообразования, обратила внимание на то, что если многие родители обращают внимание на оценки детей, то воспитанием им заниматься некогда. На мои вопросы: «Когда последний раз Вы ездили с детьми в театр, в музей или вместе читали и обсуждали книгу?», я получала однозначный ответ: «Нам некогда или мы очень поздно приезжаем с работы, а в выходные хочется отдохнуть». Получалось, что многие дети, даже те, которые учатся хорошо, только с классом посещали театры, музеи. А что говорить об учащихся, которые воспитываются в неблагополучных семьях. Вот я и решила больше времени уделять духовно - нравственному воспитанию детей и выбрала эту тему для самообразования.

Понятие нравственности

У Ожегова С.И. мы видим: «Нравственность — это внутренние, духовные качества, которыми руководствуется человек, этические нормы, правила поведения, определяемые этими качествами».

В.А. Сухомлинский говорил о том, что необходимо заниматься нравственным воспитанием ребенка, учить «умению чувствовать человека».

Сухомлинский считал, что «незыблемая основа нравственного убеждения закладывается в детстве и раннем отрочестве, когда добро и зло, честь и бесчестье, справедливость и несправедливость доступны пониманию ребенка лишь при условии яркой наглядности, очевидности морального смысла того, что он видит, делает, наблюдает»

Сегодня, на новом этапе развития Российской Федерации, при определении современного национального воспитательного идеала необходимо в полной мере учитывать:

преемственность современного национального воспитательного

идеала по отношению к национальным воспитательным идеалам

прошлых эпох;

духовно-нравственные ценности, определенные в соответствии с

действующим российским законодательством;

внешние и внутренние вызовы, стоящие перед Россией.

Современный национальный воспитательный идеал - это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Обеспечение духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России является ключевой задачей современной государственной политики Российской Федерации. Законопослушность, правопорядок, доверие, развитие экономики и социальной сферы, качество труда и общественных отношений - все это непосредственно зависит от принятия гражданином России общенациональных и общечеловеческих ценностей и следования им в личной и общественной жизни.

Законом Российской Федерации «Об образовании» (ст. 9, п. 1) установлено, что «основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования обеспечивают реализацию федерального государственного образовательного стандарта с учетом типа и вида образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся, воспитанников и включают в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие духовно-нравственное развитие, воспитание и качество подготовки обучающихся».

Таким образом, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся является первостепенной задачей современной образовательной системы и представляет

собой важный компонент социального заказа для образования.

Духовно-нравственное развитие и воспитание личности в целом является сложным, многоплановым процессом. Оно неотделимо от жизни человека во всей ее полноте и противоречивости, от семьи, общества, культуры, человечества в целом, от страны проживания и культурно-исторической эпохи, формирующей образ жизни народа и сознание человека.

Детство всегда с надеждой обращено в будущее, как бы ни было беспощадно настоящее. И дети, как правило, ждут, чтобы взрослые показали им путь, который определит им жизнь.

Если мы не будем обращать внимание на состояние души, на духовно-нравственное состояние наших детей, то при всех самых замечательных инициативах, методиках, программах, учебниках мы можем никакого результата не получить. Мы придем к такому человеку со своими инициативами, а он скажет, что это ему не интересно и не нужно.

Качественное образование – это, прежде всего, становление человека, обретение им себя, своего образа, неповторимой индивидуальности, духовности, творческого начала. Качественно образовать человека – значит помочь ему жить в мире и согласии с людьми, Богом, природой, культурой, цивилизацией.

Важной педагогической задачей формирования личности является выработка учащимися активной жизненной позиции, сознательного отношения к общественному долгу, единства слова и дела, нетерпимости к отклонениям от норм нравственности.

В Духовно - нравственном воспитании учащихся весьма актуальным является формирование гуманных отношений между детьми. Очень важно воспитывать в детях доброту, щедрость души, уверенность в себе. Это подготовит ребят к вступлению во “взрослую” жизнь, с ее нормами и требованиями, привьёт им оптимистическое восприятие жизни, сделает их коллективистами, стремящимися сделать нашу землю еще лучше.

Дети, пришедшие за парты уже не те, что были даже 10 лет назад. Они более, активны и осведомлены, как им кажется, чуть ли не во всех областях жизни, они смелее и самоуверенее. Нередко у многих детей мы встречаем пренебрежение к авторитету и мнению других, замечаем неумение чувствовать и нежелание задумываться. В настоящее время слабеет влияние школы на выбор нравственных образцов. Учителя, литературные герои, знаменитые в истории соотечественники перестают выступать образцами для подражания. Вот результаты опроса, проводимого среди наших учащихся по теме ”На кого я хочу быть похожим”. Очень приятно, что 33% хотят быть похожими на своих родителей и 5% - на своих родственников. И всё же 34% хотят быть похожими на героев голливудских мультфильмов и фильмов таких, как Человек – паук, Зорро, Халка, Джека – воробья, а так же на Бреда Пита, Арнольда Шварцнегера и других.

Где же герои наших добрых мультфильмов и сказок? Но на своём опыте хочу сказать, что ребята с удовольствием смотрят на уроках такие сказки и мультфильмы, как “Сказка о потерянном времени”, “Вовка в тридевятом царстве”, “ Стрекоза и муравей”. Они не только смотрят, но очень живо и эмоционально обсуждают их.

Выбрав тему по самообразованию «Духовно-нравственное воспитание учащихся» передо мной встал вопрос создания единой программы, посредством которой можно было постепенно знакомить ребенка с нормами нравственности, развивать качества личности, необходимые для жизни в современном обществе.

В системе нравственного воспитания я выделила следующие направления деятельности:

— формирование потребности в здоровом образе жизни;

— патриотическое воспитание;

— формирование духовности школьников через отношение к литературе и средствам массовой информации;

— эстетическое развитие детей;

— воспитание детей трудом;

— совместная работа школы и семьи.

Цель нравственного воспитания состоит в том, чтобы социально необходимые требования, предъявляемые обществом, педагоги и родители превратили во внутренние стимулы развития личности каждого ребенка; воспитывали такие социально значимые качества личности, как долг, честь, совесть, достоинство, толерантность, милосердие. Учебная деятельность, являясь в школьном возрасте ведущей, обеспечивает усвоение знаний в определенной системе, создает возможности для овладения учащимися приемами, способами решения различных умственных и нравственных задач.

Учителю принадлежит приоритетная роль в воспитании и обучении школьников, в подготовке их к жизни и общественному труду. Учитель всегда является для учащихся примером нравственности и преданного отношения к труду. Проблемы нравственно-

сти школьников на сегодняшнем этапе развития общества особенно актуальны.

Формирование нравственности происходит в школе на всех уроках. И в этом отношении нет главных и неглавных предметов.

Игра – одна из форм духовно - нравственного воспитания.

Игра имеет значение и для формирования дружного коллектива, и для формирования самостоятельности, положительного отношения к труду, для исправления некоторых отклонений в поведении отдельных детей и для многого другого. В играх, особенно коллективных, формируются и нравственные качества ребенка. В ходе игры дети учатся оказывать помощь товарищам, считаться с мнением и интересами других, сдерживать свои желания. У детей развивается чувство ответственности, коллективизма, воспитывается дисциплина, воля, характер.

Беседа – одна из форм духовно – нравственного воспитании

Знания школьников о нравственных нормах, полученные на уроках, собственные жизненные наблюдения нередко бывают разрозненными и неполными. Поэтому требуется специальная работа, связанная с обобщением полученных знаний. Формы работы разные: это может быть рассказ учителя, этическая беседа. Беседы способствуют приобретению подрастающим поколением нравственных знаний, выработке у школьников этических представлений и понятий, воспитанию интереса к нравственным проблемам, стремлению к оценочной нравственной деятельности. Главное назначение беседы — помочь школьникам разобраться в сложных вопросах морали, сформировать у ребят твердую нравственную позицию, помочь каждому школьнику осознать свой личный нравственный опыт поведения, привить воспитанникам умение вырабатывать нравственные взгляды

Роль семьи в духовно – нравственном воспитании.

Духовно-нравственное развитие и воспитание личности начинается в семье. Ценности семейной жизни, усваиваемые ребенком с первых лет жизни, имеют непреходящее значение для человека в любом возрасте. Взаимоотношения в семье проецируются на отношения в обществе и составляют основу гражданского поведения человека.

Таким образом, учитель и родители тесно связаны друг с другом, и зачастую мы, учителя, не в состоянии решить некоторые школьные проблемы без семейной поддержки, без мира в семьях.

С. Шалкаускис писал: «Школа в воспитательном отношении должна быть не кем иным, как хранительницей семейного очага. Таким образом, учитель должен быть доверенной и надежной личностью, которая свою воспитательную деятельность должна согласовать с семейным воспитанием, которое родители дают своим детям» .

Следовательно, школа и семья должны быть взаимосвязаны.

Суть взаимодействия учителя и родителей заключается в том, что обе стороны должны быть заинтересованы в изучении ребенка, раскрытии и развитии в нем лучших качеств и свойств, необходимых для самоопределения и самореализации.

Труд – в системе формирования личности.

Задача воспитания трудолюбия - одна из важнейших в системе формирования личности. Именно в этом заключается воспитательная сила труда, его нравственная сущность, что всегда подчеркивали К.Д. Ушинский, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский.

Уже в школьном возрасте необходимо формировать понятие о труде как единственном источнике благосостояния общества и условии развития и становления личности. Отношение учащихся к процессу труда имеет большое значение для формирования у них таких личностных качеств, как терпение, старание, внимательность, справедливость, добросовестность, организованность, целеустремленность, трудолюбие, дисциплинированность, самокритичность. Формирование нравственного опыта школьников не может быть ограничено только их учебной деятельностью. Становление и развитие личности предполагает ее активное участие в общественно-полезном труде. В школе дети с удовольствием откликаются на просьбы учителя. И я всегда стараюсь похвалить ребёнка и отметить его желание помочь.

РАБОТА СОЦИАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ДЕТСКОГО ДОМА

(На примере детского дома станицы Медвёдовской Краснодарского края)

Капустина Е.Н.

Медвёдовский детский дом, социальный педагог

Научный руководитель: Латышев О.Ю., директор, Мариинская галерея им. М.Д. Шаповаленко,

Проблема социализации детей-сирот была вызвана к жизни постоянным уменьшением способности общества адекватно воспринимать выпускников детских домов, а соответственно – и оказывать им надлежащую помощь в различных формах жизнеустройства. В свою очередь, и сами выпускники многих детских домов демонстрировали недостаточную готовность к вхождению в общественную жизнь, к тактичному и деликатному соприкосновению с различными её сторонами. Их представления о жизни за пределами детского дома, как правило, носили достаточно иллюзорный характер. Выход из детского дома представлялся большинству выпускников шансом вести бесконтрольную, ничем и никем не регламентируемую жизнь. Когда же оказывалось, что даже символический заработок - следствие значительно более жёсткой регламентации распорядком работы, большинство не справлялось с ситуацией, и уходило в криминал, а значит, - и в небытие.

Глубокие воспитательные традиции Медвёдовского детского дома способствуют надлежащей профилактике негативных явлений в сфере жизнеустройства выпускников. Залогом этого является не только успешная постановка вопроса постинтернатной адаптации, но и привитие навыков, необходимых для социализации на достаточно высоком уровне. Наш детский дом по праву гордится своими выпускниками, многие из которых достигли высоких результатов не только в собственной социализации, но и смогли помочь в этом последующим выпускникам. В чём же состоит суть работы социальной службы Медвёдовского детского дома, приводящей к столь позитивному завершению стадии развития личности воспитанника?

В первую очередь, следует выделить мероприятия, проводимые социальной службой нашего детского дома, направленные на социально-профессиональное самоопределение воспитанников, духовно-нравственное, экономическое, семейное, патриотическое воспитание. Постоянное внимание уделяется подготовке выпускников к самостоятельной жизни, адаптации в социуме. Социальная служба принимает активное участие в работе по профилактике наркомании, алкоголизма, курения, правонарушений. Эта служба также заботится об установлении социального статуса каждого воспитанника, постоянно поддерживает контакт со всеми лицами и инстанциями, от своевременного взаимодействия которых это напрямую зависит. Результирующей для всех данных, позволяющих распределить воспитанников по соответствующим социальным группам, является социальный паспорт детского дома.

Социальный паспорт нашего учреждения включает следующие социальные группы (табл. 1):

Позвольте ещё раз акцентировать Ваше внимание на том, что такое многообразие социальных групп требует от каждого представителя социальной службы детского дома, а также сотрудничающих с ним учреждений, представления достаточно тонкой нюансировки в работе документами. Которые, в свою очередь, позволят правильно определить как принадлежность воспитанника к какой-либо социальной группе, так и последовательность действий, вытекающих из этого. Всё это будет способствовать его наиболее успешной социализации.

Наряду с этим, большое значение имеет правильно организованная профориентационная работа. Мы придаём большое значение тому обстоятельству, насколько профессиональные амбиции выпускников сочетаются с возможностями их здоровья. Стремимся выявить возможные ограничения, налагаемые на адекватный выбор профессии медицинскими показателями, и нацелить внимание каждого выпускника на тот сектор специальностей и профессий, который больше всего подходит именно ему. Для выявления профессиональной пригодности проводится полное медицинское обследование выпускников. Вопрос решается психолого - медико-педагогическим консилиумом детского дома с подготовкой рекомендаций воспитанникам по выбранной профессии. Консультации с психологом и

Таблица 1

№ п/п	*Социальная группа*	Число детей
1.	Дети, родители которых лишены родительских прав.	
2.	Дети-сироты	
3.	Мать признана Б/О, умерла, отец Ф.25.	
4.	Один родитель Б/О, другой умер.	
5.	Родители неизвестны (найден).	
6.	Дети, у которых один родитель умер, а другой лишен родительских прав.	
7.	Дети, у которых мать умерла, а по отцу статус не определен.	
8.	Дети, у которых мать лишена родительских прав, а отец-по ф. № 25.	
9.	Дети, у которых один родитель лишен родительских прав, другой признан б/о.	
10.	Дети, у которых мать ограничена в родительских правах или признана недееспособной а отец - по ф. № 25.	
11.	Дети, решением суда признанные оставшимися без попечения родителей	
12.	Дети, у которых отец умер, а по матери оставшиеся без попечения родителей.	
13.	Дети, у которых одинокая мать в местах лишения свободы.	
14.	Без статуса	0
	Всего детей:	

заключение психолого-медико-педагогического консилиума детского дома при выборе профессии и профессиональном самоопределении показывают, что наши выпускники выбрали профессии согласно востребованности их на рынке труда, а также соответствуют их же интересам.

Проводятся групповые, индивидуальные занятия и консультации по социально-профессиональному самоопределению детей, самопознанию и самореализации в будущей жизни. В указанный процесс должны быть включены методики тестирования, анкетирования, мониторинга. При оценке и анализе уровня развития способностей и самоопределения используются методики, направленные на диагностику отдельных компонентов, а также на изучение индивидуальных особенностей каждого ребенка. Наиболее эффективным инструментарием для решения данного вопроса следует признать «Опрос для определения готовности к выбору профессии» (по материалам В.Б. Успенского). Эта методика помогает выявить, высокий, средний или низкий уровень готовности к выбору профессии демонстрируют те или иные выпускники. Результаты данной работы обобщаются в таблице 2 уровня готовности выпускников к выбору профессии:

Таблица 2

Уровни готовности воспитанников к выбору профессии	2008 год	2009 год (01.09.2009.)	2010 год (25.05.2010.)
Высокий уровень			
Средний уровень			
Низкий уровень			
Общее число протестированных воспитанников 9, 10, 11 классов.			

Таблица 3

Уровни Социализации Воспитанников	2008 год	2009 год (01.09.2009.)	2010 год (25.05.2010.)
Высокий уровень			
Средний уровень			
Низкий уровень			
Количество протестированных Выпускников 9, 10, 11 классов.			

Также проводится диагностика показателей уровня социализации воспитанников. В ходе итогового опроса составляется таблица 3 показателей социализации воспитанников.

При сравнении показателей прошлых лет можно сделать вывод, что по достижении воспитанниками возраста 17-18 лет уровень их социализации повышается, и они готовы к выбору профессии, самостоятельно могут сделать выбор учебного заведения для дальнейшего получения специальности, с изучением уровня её востребованности на рынке труда. Также они умеют подобрать в сети Интернет и в газетах вакансию по своему желанию и возможностям.

Для определения профессиональных интересов мы используем методику «ДДО» Климова. При дальнейшей консультации по выбору профессиональной деятельности результат «ДДО» Климова играет важную роль для ребенка.

Воспитанники 9 и 10 классов тестируются по методу опроса Холланда. Он помог ребятам более точно определиться с выбором профессий в различных социальных сферах. Работа, направленная на расширение знаний абитуриента, помогает конкретно определиться с выбором учебных заведений. Полученный результат, по мнению воспитанников и их воспитателей, соответствует характеру каждого ребенка и его психологическим особенностям.

На каждого воспитанника оформлена «Индивидуальная карта обследования», в которой освещаются основные данные о воспитаннике. Это его возраст, дата прибытия в детский дом, сведения о родителях, успеваемости, профессиональные намерения и планы, перспективы, результаты и анализ анкетирования, тестирования по выбору профессионального направления. Также на каждого выпускника оформляется портфолио достижений ребенка в соответствии с «Положением ГОУ детский дом станицы Медвёдовской Краснодарского края о составлении портфолио». В Вашем детском доме Вы можете также ориентироваться на подобное положение, а в случае его отсутствия разработать и утвердить его у директора детского дома.

Проводятся групповые и индивидуальные консультации, направленные на преодоление трудностей социализации детей-сирот в обществе, знакомство выпускников со своими личными делами и непосредственно с документами; консультации по оформлению документов и постановке на льготную очередь в получении жилья. Мероприятия проводятся по графику работы социального педагога. По приглашению администрации детского дома проводятся беседы с врачом-гинекологом местной поликлиники. Они освещают проблемы ранней беременности, особенности гигиены подростков. Проводятся мероприятия по рекламе здорового образа жизни. В частности, в них фигурирует тема: «Наркомания - дорога к смерти. А мы выбираем ЖИЗНЬ».

В течение года проходит работа по правовой защите и оформлению юридического статуса. Как это ни странно на первый взгляд, необходимо выявить, все ли воспитанники имеют гражданство РФ? Прежде всего, это является следствием распада СССР и массового переселения русскоязычных семей на территорию России, В ряде случаев этот процесс сопровождается значительным ухудшением - как материального положения семьи, так и её внутреннего морального микроклимата. Что иногда может приводить к её полному разрушению, потере способности воспитывать детей, и к попаданию последних в детский дом. И о своевременном приобретении гражданства РФ речи в таких семьях уже, как правило, не идёт. В случае, если не все воспитанники имеют Российское гражданство, в работе находится документация по его приобретению. По окончании данного процесса происходит прием воспитанниками гражданства по ст. 27 ч. 1 Федерального Закона

«О гражданстве РФ». Все воспитанники по возрасту должны быть документированы паспортами. Все наши воспитанники, получившие паспорта, прописаны в детском доме. Сроки их регистрации не нарушены. Должна производиться проверка по прописке, выписке выпускников из детского дома.

В течение всего года ведётся работа по оформлению пенсий воспитанникам и взысканию алиментов. Детям, имеющим право на получение пенсии по потере кормильца, инвалидности, оформляются пенсионные дела в Пенсионном фонде района их предварительного проживания. Открываются и переоформляются пенсии. В связи с увеличением размера пенсий производится проверка по суммам размера пенсионных поступлений. В отношении детей, прибывшим в течение года из других учреждений, производится запрос пенсионных дел. Открывается пенсия по месту проживания. 1 раз в квартал осуществляется контроль над поступлением пенсии, алиментов на счета воспитанников, которые открываются в Сберегательном банке России. Результаты данного вида работы обобщаются в таблице 4.

Проводится работа со службами ПССП по взысканию алиментов: посылаются запросы и получаются ответы со стороны ОССП районов проживания воспитанников до их попадания в детский дом о контроле над своевременностью выплат алиментов на детей. Выясняется, сколько детей обязано получать алименты. Определяется, сколько воспитанников получает алименты, и сколько – не получает. Если не получает, то по какой причине? Ряд родителей таких воспитанников бывает объявлен в розыск. Некоторые из них не имеют постоянного заработка, места работы. Отдельные родители могут находиться в местах лишения свободы. Для ряда родителей может быть приостановлено исполнительное производство в связи с воспитанием ребенка до 3-х лет. Определённые родители могли потерять трудоспособность, поскольку приобрели тяжелое заболевание, инвалидность. Также необходимо выявить, сколько родителей привлечено к уголовной ответственности по ст. 157 УК РФ. Подсчитывается количество родителей, не выплачивающих алименты по каждой из указанных, и также возможно не учтённых здесь оригинальных причин. Направляются заявления в УФССП районов предварительного проживания воспитанников, вследствие чего их родители оказываются привлечены к уголовной ответственности по ч. 1 ст. 157 УК РФ. Подсчитывается, сколько исков удовлетворено, сколько человек по ним осуждено, и на сколько месяцев исправительных работ. Также определяется, сколько родителей отправлено в места лишения свободы. В случае появления постановлений об отказе в возбуждении уголовного дела направляются заявления в прокуратуру о проверке обоснованности отказа и устранения халатного отношения работников УФССП.

Направляются заявления в суд и взыскиваются алименты на воспитанников. В случае необходимости на основании заявления производится изменение взыскателя. Проводится работа по контролю над со-

Таблица 4

Защита имущественных прав воспитанников

Вид материальной поддержки	Число детей 2008-2009 год	Число детей 2009-2010 год
Общее число воспитанников, имеющих право на получение пенсии по случаю потери одного или обоих родителей: получают пенсию как круглые сироты получают пенсию по потере одного родителя: без учета трудового стажа получает пенсию по инвалидности		
Общее число воспитанников, имеющих право на получение алиментов: от обоих родителей от одного родителя		
Материал по взысканию алиментов в работе Поданы заявления о привлечении по 157 ст. УК РФ за уклонение от уплаты алиментов		
Всего детей в детском доме:		

хранностью жилых помещений, закрепленных за воспитанниками детского дома.

Направляются запросы и информационные письма в отдел по вопросам семьи и детства (в нашем случае это – 21 отдел по вопросам семьи и детства Краснодарского края). По вопросу выселения жильцов из дома, закрепленного за воспитанниками, направляются заявления в прокуратуру района предварительного проживания воспитанников о выселении недобросовестных жильцов через суд. По результатам поступивших актов материально-бытового обследования производится анализ состояния жилья воспитанников. Общая картина обеспеченности воспитанников жильём отражается в таблице 5.

Определяется, какие выпускники состоят на учете в квартирно-правовой службе района, на территории которого находится детский дом, и какие - получили жильё. Вопросы получения жилья постоянно держатся на контроле. В ходе работы по защите имущественных прав воспитанников открываются лицевые счета в сберегательном банке на вновь прибывших детей. Все воспитанники детского дома должны иметь сберегательные книжки, медицинские страховые полисы. Не должно быть незаконных случаев снятия денег со счетов несовершеннолетних.

Проводится работа со службами ЗАГС, в орган ЗАГС направляются запросы. Запрашиваются и получаются свидетельства о смерти родителей воспитанников, справки по форме №25. По необходимости производится замена свидетельств о рождении. Так, например, в свидетельство о рождении могут быть внесены изменения в графе «Отец» или «Мать» на основании решения районного суда. Определяется количество судебных заседаний, на которых в течение учебного года присутствовал зам. директора по социальным вопросам. По уголовным делам представляются интересы несовершеннолетних в отношении воспитанников по выше указанной части 1 ст. 157 УК РФ, посещаются судебные заседания по вопросам воспитанников.

По проверке прокуратуры за учебный год не должно быть замечаний в работе по взысканию алиментов, сохранности жилья. Документация, находящаяся в личных делах воспитанников, должна соответствовать установленным требованиям. Все документы должны быть в наличии.

Проходит следующая работа с выпускниками. В течение года поддерживается связь с заведующими кафедрами университетов, академий и институтов, где обучаются выпускники, проректорами, директорами различных учебных заведений, учителями и преподавателями, социальными педагогами и работниками студенческих общежитий (заведующими, комендантами, вахтерами). А также поддерживается непрерывная связь с выпускниками. Проводятся проверки эстетического и гигиенического состояния комнат, в которых проживают наши выпускники.

На особом контроле в течение года находятся выпускники, поступившие в учреждение НПО. Связь с социальными педагогами, педагогами-психологами, мастерами, классными руководителями должна поддерживаться по телефону 1 раз в 2 недели. Вся информация фиксируется в журнале сопровождения выпускников. На все замечания со стороны учебного заведения необходимо своевременно реагировать, сразу же устанавливать связь с выпускниками и совместными усилиями корректировать поведение, посещаемость либо успеваемость. Необходимо следить за тем, чтобы не было нарушений со стороны учебных заведений по социальным выплатам выпускникам. Все выплаты должны производиться своевременно, в полном объеме.

В случае соблюдения всех выше указанных норм и правил, а также должностных обязанностей работников социальной службы детского дома, можно будет по праву надеяться на то, что социализация и адап-

Таблица 5

Обеспеченность жильем воспитанников

Степень обеспеченности жильем	*Количество детей.*	*В % от общего числа воспитанников.*
Закреплено право проживания и пользования жилым помещением.		
Не имеют закрепленной жилой площади в виду её отсутствия у родителей:		
Всего воспитанников:		

тация в обществе выпускников пройдёт удовлетворительно.

Необходима следующая работа с документацией. В департамент семейной политики региона, где находится детский дом, направляются письма и отчеты, запрашиваемые отделом интернатных учреждений, они должны быть отправлены своевременно, без задержек. Проходит переписка с РОВД, УВД региона, переписка с адресно-справочной службой субъекта РФ, где располагается детский дом, по вопросам регистрации и места прописки родителей воспитанников. Ведётся переписка и обмен информацией по оформлению личных дел детей.

Обновляется вся информация для регионального банка данных о детях-сиротах и детях, оставшихся без попечения родителей. При сверке банка данных определяется, нет ли недостатков, разночтений с реальным положением дел. Ведётся оформление архива, документов по выпускникам и детям, выбывшим из детского дома. Проводится работа по оформлению личных дел прибывших детей.

В тесном контакте с социальной службой должен находиться весь коллектив детского дома. Это обусловлено общностью поставленных целей и решаемых задач, поэтому необходима следующая работа с коллективом. В течение года поддерживается взаимосвязь с воспитателями в работе по социально-профессиональному самоопределению и социализации воспитанников. Оказывается помощь в работе с вновь прибывшими детьми. Организуются выступления на педагогическом совете по темам: «Успехи и неудачи социальной адаптации в обществе выпускников минувшего года. Первые самостоятельные шаги», «О работе с выпускниками текущего учебного года. Подведение итогов, выбор профессионального пути».

Вырабатываются общие критерии достижения успешности работы коллектива в процессе социальной защиты воспитанников. В течение года на совещаниях, заседаниях методических объединений и педагогического совета освещаются социальные приемы, связанные со становлением воспитанников детского дома, пути решения возникающих по ходу задач. Проходит совместная работа с медицинской службой по оформлению личных дел выбывших, по подготовке документации к поступлению выпускников текущего учебного года.

Согласованная деятельность всех подразделений столь сложного учреждения значительно облегчает работу социальной службы. В особенности, если детский дом относительно невелик, и его социальная служба представлена только одним социальным педагогом. Но и самой социальной службе необходимо позаботиться о том, чтобы каждый член коллектива нашёл в себе силы помочь социальным педагогам в их столь разнообразной работе.