

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

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), Мальхин 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. (Вараксина), 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), Семенов А.С. (Белгород), Сероусова О.В. (Челябинск), Симонян Г.С. (Ереван), Скатова Е.В. (Нижний Новгород), Соловьева А.Г. (Нижний Новгород), Стрельченко 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), Чибиков 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 31.01.2019

Формат 60x90 1/8

Типография

Издательский Дом «Академия Естествознания»,

г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор

Нестерова С.Г.

Корректор

Галенкина Е.С.

Усл. печ. л. 15,0

Тираж 500 экз.

Заказ СН 2019/1

© ИД «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ

Краеведение

НАСТОЛЬНАЯ ИГРА ПРО ГОРОД АСБЕСТ «МЕГАВЫХОДНОЙ В АСБЕСТЕ» <i>Агеева Е.А.</i>	328
ОБ ОСНОВАНИИ СТАНИЦЫ АКАН-БУРЛУКСКОЙ – РОДИНЫ МОИХ ПРЕДКОВ <i>Ларин И.Е.</i>	335
С ТОПОНИМИЧЕСКИМИ ЛЕГЕНДАМИ ПО НАШЕМУ УРАЛУ <i>Николаев М.В.</i>	342
АЛЕКСИНСКОЕ ПООЧЬЕ НА ФОНЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕН <i>Симак М.С.</i>	350
БЕССМЕРТНЫЙ ПОДВИГ ДЕВИЦКИХ ОРЛЯТ <i>Шаталов А.А.</i>	360

Математика

НОЛЬ – УДИВИТЕЛЬНЫЙ И НЕВЕРОЯТНЫЙ <i>Агафонова Ю.А.</i>	368
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МАТЕМАТИКИ С ТУРИЗМОМ ИЛИ КАК МАТЕМАТИКА ПОМОГЛА МНЕ ПОЧУВСТВОВАТЬ СЕБЯ ТУРАГЕНТОМ <i>Апатикова М.Г.</i>	373
ПРЯМОЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ШТЕЙНЕРА О СОЕДИНЕНИИ ВОСЬМИ ВЕРШИН КУБА САМОЙ КОРОТКОЙ ЛИНИЕЙ <i>Драцкая А.И.</i>	381
ЧИСЛА ВОКРУГ НАС <i>Маренина В.О.</i>	389
СОФИЗМ <i>Семёнова М.У.</i>	397

Обществознание

КАК ЛЕГКО БЫТЬ ДОБРЫМ! <i>Ахмадишин А.А.</i>	403
ШКОЛЬНАЯ ЖИЗНЬ РОССИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ: ОТЛИЧИЕ И СХОДСТВО <i>Козырь М.А.</i>	410
ЧТО МОЖЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ ОКАЗАНИЮ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОМОЩИ НУЖДАЮЩИМСЯ ЛЮДЯМ? <i>Павлова Е.Э., Матророва С.С., Скворцова А.Д., Черновалова Д.С.</i>	416
УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕНЕМ <i>Родионова В.С.</i>	425
ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ <i>Сухова А.А.</i>	429
САЙТ КЛАССА «МЫ В СЕТИ» <i>Щербакова М.М.</i>	435

Изобразительное искусство

МОРСКАЯ ГЛУБИНА <i>Костромина А.А.</i>	441
ХРУСТАЛЬНО-ЛЕДЯНОЕ ЦАРСТВО <i>Крёкова А.В.</i>	442
ФАНТАЗИЯ <i>Кузьмина Д.М.</i>	443

НАСТОЛЬНАЯ ИГРА ПРО ГОРОД АСБЕСТ «МЕГАВЫХОДНОЙ В АСБЕСТЕ»

Агеева Е.А.

МБОУ «СОШ №2», 7 «Б» класс

Руководитель: Санникова К.Н., МБОУ «СОШ №2», учитель математики

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/18/37630>.

Что наша жизнь? Игра!

А.С. Пушкин, «Пиковая дама»

Каждый человек хоть раз в жизни играл в настольные игры. Они интересны и помогают развивать смекалку, память, самостоятельность, мышление, творческие способности, зрительное и целостное восприятие. В прошлом году я разрабатывала сборник задач по математике для учащихся начальной школы и 5–6 классов. Но когда я его показала своим друзьям, поняла, что не всем будет интересно решать задачи даже про свой город. Я подумала и решила, что настольная игра будет увлекательнее задач. Играя в эту настольную игру, человек в познавательной и интересной форме, может больше узнать про родной город.

Цель проекта: разработать настольную игру про город Асбест «Мегавыходной в Асбесте».

Задачи проекта:

1. Проанализировать информационные источники по данной теме;
2. Изучить историю и виды настольных игр;
3. Разработать правила настольной игры про город Асбест «Мегавыходной в Асбесте»;
4. Разработать макет игрового поля и карточки с вопросами.

Объект исследования: настольная игра.

Предмет исследования: правила настольной игры «Мегавыходной в Асбесте».

Ожидаемый результат. Планирую создать настольную игру про город Асбест «Мегавыходной в Асбесте», интересную как для взрослых, так и для детей.

Гипотеза. Если настольная игра основывается на истории родного города, то в нее играя в нее, можно лучше познакомиться с его историей.

Данная работа может быть полезна как учителю истории, так и классному руководителю с целью ознакомления обучающимися с историей и достопримечательностями родного города. Также данную

игру можно брать с собой в дорогу, походы, да и просто играть в нее дома в кругу семьи или с друзьями. Все, кто познакомится с этой игрой, узнают для себя много полезной информации о городе Асбест.

Теоретическая часть

История настольных игр

Настольная игра – игра, в которую можно играть в помещении, с помощью инвентаря, размещаемого на обычном или специально сделанном столе.

Увлечение настольными играми, в которые, впрочем, играли не только на столе, но и на земле, и на полу, первоначально возникло как забава для элиты Римской империи, а затем распространились по всей Европе благодаря римским легионам.

Ну а голландский философ Йозеф Хайзенга эту теорию углубил. По мнению Хайзенги люди превращают в игру весь свет и человек только потому человек, что умеет играть. По этой теории вполне понятно, отчего настольные игры зародились так давно, что уже и не узнать, откуда произошла эта забава.

Итак, вот некоторые вехи в истории настольных игр мира:

1. До нашей эры

Самой древней настольной игрой считается сенет. Развлечение это было популярно еще 4000 лет до нашей эры в Древнем Египте и по своим правилам напоминала шашки.

Три тысячи лет до нашей эры были изобретены игральные кости, а вместе с ними и знаменитые нарды. Нарды – игра шашечного типа, появившаяся на арабском Востоке и сохранившаяся до сих пор, хотя и в изменённом виде. Тогда кстаги в нарды играли по немного другим правилам.

В это время в Индии уже играли в чаупар, тоже игру шашечного типа. Известно, что в это же время зарождается игра наподобие шашек в Испании и России.

Две тысячи лет назад зарождается знаменитая и по сей день настольная игра Го.

2. II тысячелетие до нашей эры

Го и Го-моку – игры шашечного типа, в которых фишки не передвигаются по доске, а лишь выставляются и убираются с неё. Появились в древнем Китае и сохранились по сей день, с минимальными изменениями.

Многие классики и военные деятели поклонялись шашкам. Игра, которая развивает логику и стратегию. Великие Пушкин, Державин, Лев Николаевич Толстой были приверженцами этой игры. Даже такие полководцы, как Суворов и Наполеон увлекались шашками и во многом полагались на свой опыт благодаря умению играть в эту занимательную и интересную, всегда новую игру.

Правила древней игры были очень похожи на современные: игровая доска уже состояла из 64 клеток, шашки были, как и сейчас, белыми и черными. Правда, ходить они могли, подобно наступающим на противника солдатам, только вперед. Если одна из шашек прорывалась в тыл врага, получала преимущества, становясь дамкой, и могла вести нападение не по прямой траектории.

3. 1723 год

Английский шашист польского происхождения, оставшийся в истории под прозвищем Поляк, предложил увеличить шашечную доску до 100 клеток и немного изменить правила игры – появились стеклоточные (польские) шашки. Широкое распространение и отсутствие расхождений в правилах игры сделало этот вариант шашек международным.

4. V век

В истории настольных игры ознаменован появлением первой игры шахматного типа. В Индии тогда появилась игра чатуранга, напоминающая современные шахматы.

5. XII век

Стал одним из важнейших в истории развития настольных игр. Именно этим веком датированы первые найденные игральные карты. Найденны они были на востоке.

6. XVIII век

В эту пору из Азии в Европу привозят домино. Первой страной, где полюбилась эта игра мазаичного типа стала Италия.

1870 год стал годом игры маджонг. Приблизительно в этом году в Китае зарождается знаменитая азартная игра, с применением игральных костей.

1880 год в этом году в Великобритании изобретают знаменитую игру реверси (настольная игра шашечного типа на доске 8*8 клеток).

7. XX век

1934 год в этом году Чарльз Дэрроу явил миру знаменитую монополию. Тогда это была экономическая настольная игра, что-то вроде экономической стратегии. Впослед-

ствии появились тысячи разновидностей этой игры. Полагают, что причиной для создания этой игры стала Великая депрессия 1930-х в США.

В 1938 году придумана знаменитая игра «Скрэббл». В России она более известна как «Эрудит». Впрочем, аналогом этой игры можно считать русскую игру под названием «Балда».

Игра «Мафия» придумана весной 1986 года студентом факультета психологии МГУ Дмитрием Давыдовым, уроженцем Каменска-Уральского. Вначале в неё играли в общежитиях, аудиториях и коридорах МГУ, но после того как некоторые студенты университета провели каникулы в летних студенческих лагерях, где отдыхали студенты и других советских ВУЗов, игра вместе с новыми игроками стала распространяться по другим учебным заведениям СССР.

В 1998 году игра «Мафия» и ее европейский прототип – игра «Убийца» были использованы калининградской Высшей школой МВД РФ для курса «Визуальная психодиагностика». Игры легли в основу учебно-методического пособия, с помощью которого развивали навыки курсантов в отношении различных приёмов и методов чтения языка телодвижений.

В Китае «Мафия» используется для лечения азартных людей от игровой зависимости, а в США – как средство перевоспитания «трудных» подростков в летних христианских лагерях. А еще, с помощью «Мафии» к роли будущих присяжных готовятся японские старшеклассники.

Мафия признана одной из «50 наиболее исторически и культурно существенных игр, появившихся с 1800 года».

Таким образом, можно сделать вывод, что первые игры корнями уходят еще до нашей эры. Самой первой игрой считается сенет. В дальнейшем игр становилось все больше, появлялись различные типы игр и в настоящее время их существует великое множество.

2. Классификация настольных игр

В мире насчитывается огромное количество настольных игр. Еще с незапамятных времен люди изобретали развлечения, развивающие и приключенческие, и в результате придумали такой способ убить скуку. Возможны различные способы классификации настольных игр.

По типу используемых предметов:

- Карточные игры
- Игральные кости
- Игры миниатюр (англ. Miniature games) – солдатики, «железная дорога»

• Игры с карандашом и бумагой (англ. Paper and pencil game) – Крестики-нолики, Морской бой, Точки, Балда

• Настольные игры с игровым полем – шахматы, шашки, нарды, мельница

• Игры, основанные на узоре и плитках (англ. Tile-based game) – маджонг, домино

• Ролевые игры – мафия

• Словесные игры – контакт

В свою очередь игры перечисленных типов могут дальше подразделяться по особенностям оформления и механизма игры. Полной классификации не существует, но обычно в каждом классе имеется несколько широко известных, различающихся по механизму игр, таких, что остальные можно рассматривать как их варианты.

По количеству игроков:

• Для одного игрока. Например, карточные пасьянсы, пасьянс маджонг, собирание пазлов.

• Для фиксированного числа игроков. Существует большое количество различных логических и азартных игр, в которые играют два игрока, один против другого (например, шахматы, шашки, го, нарды). Ряд игр требует строго определённого количества игроков, большего двух.

Для произвольного количества игроков. Это ряд карточных и большинство имитационных игр. Здесь количество игроков может колебаться от двух до некоторого верхнего предела. Обычно для каждой такой игры есть некоторый оптимум количества игроков: при большем или меньшем количестве игра становится менее интересной.

По динамике:

• Пошаговые. Игроки делают ходы в определённой последовательности, заданной правилами. Игрок может сколько угодно обдумывать очередной ход (в официальных соревнованиях может практиковаться контроль времени). Исход зависит от правильности хода, а не от скорости и быстроты реакции.

• Динамические. Ходы делаются по желанию игроков. В них игрок может не успеть сделать ход, поспешить с ходом. Исход игры зависит не только от правильности действий, но и от реакции, быстроты действий и правильного выбора оптимального момента. Пример – лото, где одинаковые карточки могут быть у нескольких игроков, и в лучшем положении оказывается тот из них, кто успевает первым объявить об этом.

Также настольные игры можно классифицировать по степени кооперации игроков, по характеру игры, по начальной позиции, по содержанию, с точки зрения математики, по области использования и др. Таким образом, количество различных классификаций

настольных игр огромно и привести примеры всех классификаций довольно сложно.

Настольная игра «Мегавыходной в Асбесте» по типу используемых предметов относится к настольным играм с игровым полем, по количеству игроков – для произвольного количества игроков, а именно от 2–6. По степени кооперации игроков относится к «каждый за себя», по динамике – динамическая, по характеру игры – интеллектуальная, по области использования – для досуга, развлечения, так и вполне может использоваться как образовательная.

Практическая часть

3. Правила настольной игры «Мегавыходной в Асбесте»

1. В игре принимают участие от 2-х до 6 человек.

2. Каждый игрок выбирает одну фишку и ставит на игровое поле, где указан символ



Участники стартуют из разных точек города. Цель игры: гуляя по городу Асбесту набрать 250 баллов, выполняя разные задания.

3. Каждый игрок бросает кубик. Первым ходит тот, кто выбросил наибольшее количество очков.

4. Игроки бросают кубик по очереди и продвигают свою фишку вперед в любом направлении на столько кружков, сколько очков выпало на кубике. Если в конце хода фишка остановилась на кружке другого цвета или с каким-либо символом, игрок поступает следующим образом:



– точка перемещений. Игрок перемещается на любой другой кружок с этим же символом.



– точка – шопинг. Игрок получает дополнительные 10 баллов.



– карточка-задание. Игрок берет карточку с такой же цифрой и отвечает на вопрос. Если ответ верный, то он получает 30 баллов.



– красная суперточка. Игрок бросает кубик еще раз и выполняет одно из заданий:

1. Асбест – город маленький, поэтому довольно часто можно встретить на улице своих знакомых. Ты остановился поговорить с одним из них. Пропусти ход.

2. Идя по городу ты встретил своего друга, который увел тебя немного не туда. Игрок справа от тебя передвигает твою фишку на 3 клетки в любом направлении.

3. Ремонт дороги или конец рабочего дня – отличный повод постоять в пробке. Ты как раз в ней застрял. Пропусти ход.

4. На прогулке по городу ты увидел своего приятеля. Он попросил тебя сходить с ним по его делам, ты не мог отказать. Пусть игрок слева от тебя передвинет твою фишку на 4 клетки в любом направлении.

5. Твоя машина стоит около твоего дома. Ты как раз проходишь мимо нее и решил проехаться на ней. Кидай кубик и ходи еще раз!

6. Ты оказался юбилейным покупателем проездного билета! Ты можешь сделать дополнительный ход, не бросив кубик. Дальность хода не должна превышать 6 шагов.

5. В игре побеждает тот игрок, который наберет первый 250 баллов.

4. Макет игрового поля и карточки с вопросами

Создавая настольную игру про город Асбест, первое, что я начала разрабатывать это игровое поле, где я преследовала цель: с помощью заданий и вопросов в интересной, развлекательной и игровой форме узнать больше фактов о различных объектах моего родного города Асбеста. Эту идею я начала воплощать в жизнь в поезде, следующем из Нижневартовска в Сочи через Екатеринбург, где я представляла свой первый проект. Макет игрового поля для нового проекта был практически завершён в дороге. По приезду домой, данный макет был отправлен в печать. После чего он обрёл готовый окончательный вид, размеры которого 500*630 мм. Для создания игрового поля использовалась географическая карта города Асбеста, которую, как, оказалось, достать было непросто. Её нет в продаже ни в магазинах, ни в типографии. Нам в этом помогли друзья из социальной сети Интернет. Необходимые для игры объекты обрели на поле свою форму, цвет и порядковый номер. На игровом поле отражены основные улицы города Асбеста:

- улица Челюскинцев;
- улица Калинина;
- улица Войкова;
- улица Уральская;
- улица Советская;
- проспект Ленина;
- улица Ладыженского;
- улица Мира;
- улица Ленинградская;
- улица Победы;
- улица Садовая;

- улица Промышленная;
- улица Чкалова.

Игра предназначена для участия от двух до шести человек. Начиная путешествие по городу, стартуют все с разных выбранных участниками позиций. Каждому кружку с цифрами на пути следования соответствует карточка с заданиями и вопросами о данном объекте. Для этого мне пришлось перечитать много материала о городе, также я пользовалась Интернетом и документальными книгами о городе Асбест. Очень долго я занималась разработкой и оформлением карточек, составляла правила игры. Всего на игровом поле имеется 14 объектов:

1. Сорочьи скалы;
2. Центр культуры и досуга им. Горького;
3. Мемориал Воинам Великой Отечественной войны 1941–1945 годов;
4. Центр детского творчества им. Авакумова;
5. Администрация Асбестовского городского округа;
6. ОАО «Ураласбест»;
7. Асбестовская детская художественная школа;
8. Асбестовский карьер;
9. Водонапорная башня;
10. ЗАГС города Асбест;
11. Детский дом;
12. Асбестовская музыкальная школа;
13. Асбестовский политехникум;
14. Историко-краеведческий музей.

Про каждый объект было составлено по шесть вопросов, поскольку одновременно игру может начинать 6 игроков. В итоге получилось 84 вопроса. Каждый вопрос находится на обратной стороне карточки. Ответы указаны в отдельной брошюре, для того чтобы можно было проверить, верно ли игрок отвечает. Все вопросы указаны в приложении 1. Ответы имеются в приложении 2. Также на макете настольной игры есть точки перемещений, красная суперточка, точка-шопинга и как сказано выше, точки с заданиями. Все это делает настольную игру еще увлекательнее и интереснее. Сам уменьшенный макет настольной игры представлен в приложении 3.

Заключение

«Что наша жизнь? Игра» написал однажды А. Пушкин в своей «Пиковой даме». И действительно, настольные игры – уникальное средство от скуки, способное разнообразить домашний досуг во время непогоды, объединить всех членов семьи и стать настоящим спасением для большой заскучавшей компании гостей.

Игры любят все: и дети, и взрослые, и старики. Достойное место в огромном вы-

боре занимают настольные игры. Малышам интересно лото с картинками, ребята постарше уже увлекаются шахматами и игрой в «Монополию», у взрослых есть свои пристрастия. Игры знакомят нас с окружающим миром, развивают кругозор, логику, мышление. Они сближают друзей, помогают найти общие интересы.

Но возникает совершенно удивительное чувство, когда игру ты сочинишь и воплощаешь в жизнь сам. Моя настольная игра предлагает прогуляться по родному городу Асбесту, узнать о нём что-то новое, интересное, отвечая на поставленные вопросы и выполняя различные задания.

Работая над проектом, я научилась искать информацию, на основе которой составляла вопросы и различные задания к игре. Мною также была изучена история настольных игр и ее виды. Разработаны правила настольной игры про город Асбест «Мегавыходной в Асбесте», разработан макет игрового поля и карточки с вопросами. Следовательно, можно сделать вывод, что поставленные задачи решены, цель проекта достигнута.

Список литературы

1. Асбест, мой город и судьба. Юбилейное издание. – Екатеринбург: КВАДРАТ, 2008.
2. Амосова Л.Ф. Асбест, жизнь и судьба: очерки краеведа / Л.Ф. Амосова. – Асбест, 2005.
3. Артемов В.Р., Кузнецова В.Н. Кiemбаевское месторождение хризотил-асбеста. – М.: Недра, 1979. – 223 с. (Все-союз. науч. – исслед. геол. ин-т. Труды. Новая сер. Т. 137.)
4. Арифметический тренажер. Настольно печатная игра. – СПб.: Мир детства, 2011.
5. Бобылева З.Т. Игры с парными карточками. Звуки С, З, Ц. Настольные логопедические игры для детей 5–7 лет; Гном. – М., 2012. – 736 с.
5. Еремин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые. – М., 1991.
6. Золотая энциклопедия азартных игр. – Ростов-на-Дону: Баро-Пресс, 1999. – 766 с.
7. Официальный сайт Асбестовского городского округа [эл. ресурс]. – <http://asbestadm.ru>.
8. Официальный сайт правительства области [эл. ресурс]. – http://www.midural.ru/100034/100089/mu_leaders/document2352/.
9. Джесси Р. Настольные игры инков. – М.: Книга по Требованию, 2012. – 817 с.
10. Мамаева И. Самодельные игры. Настольные и подвижные. – М.: Олма Медиа Групп. – 2010. – 743 с.
11. Настольные игры для душевной компании. – М.: Феникс, Торсинг, 2004. – 416 с.
12. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области [эл. ресурс]. – <http://sverdl.gks.ru/munstat/Lists/municipal/Items.aspx>.
13. Чечулин А.И. Асбест. – Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 2003.
14. Шмаков С.А. Игры учащихся – феномен культуры. – М.: Новая школа, 2011.
15. Эти забавные животные. Настольная игра. – СПб.: Мир детства, 2011.

Приложение 1

Вопросы на карточках

1. Сорочьи скалы:

1. В реке Рефт водится типичная для Урала речная рыба. Назовите 3 вида рыб.

2. Притоком какой реки является река Рефт?

Общая длина 3-х наиболее крупных притоков Рефта 179 км: из них Малый Рефт-43 км, Шамейка-59 км. Какова длина 3-его притока-реки Островянки?

3. Высота одного этажа в здании примерно 3 м. Со сколько этажным домом можно сравнить Сорочьи скалы, если их высота достигает 12 м.?

4. Из какой породы состоят Сорочьи скалы?

5. Как называется поселок, возле которого река Рефт впадает в Пышму?

2. Центр культуры и досуга им. Горького:

1. Дворец Культуры начали строить в 1952 году, закончили через 4 года. В каком году построили Дворец Культуры?

2. Несколько поколений асбестовцев воспитаны наставниками: супругами Тимофеевыми, Тисленко В.К., Заварзиным Т.П., Рыжковым А.А., Лихотой Е.А., Никитиным Н.А., Бражкиным В.П., Захаровым Э.Г., Богомолковым В.П., супругами Свистковыми, Борисовым М.М. Сколько человек являлось наставниками?

3. Кто является скульптором 2-х муз, посвященных искусству и литературы, возле Дворца Культуры?

4. В 1955 г. был создан ансамбль песни и танца «Горный Ленок». Он является одним из старейших в Свердловской области народных коллективов. Через 12 лет ансамбль получил звание «Народный коллектив». В каком году он получил это звание?

5. Популярностью в городе пользуется хор ветеранов, созданный в 1996 году. За это время ими исполнено много песен. Назовите 3 русские народные песни.

6. Центр культуры и досуга им. Горького был и остается самым популярным и притягательным в городе учреждением культуры. Назовите любые три объединения, которые в нем имеются.

3. Мемориал Воинам Великой Отечественной войны 1941–1945 годов:

1. Согласно генеральному плану Асбестовского городского округа применительно к территории город Асбест площадь аллеи Победы составляет 12780,66 кв.м., аллеи Мира – 29485,65 кв.м. Какова общая площадь этих аллей?

2. Обелиск-мемориальный комплекс «Воинам Великой Отечественной войны

1941–1945 годов» открыт 9 мая 1965 года. Сколько ему сейчас лет?

3. Архитектурный мемориал Победы посвящен павшим в годы ВОВ. На центральном монументе стих. Прочитайте его выразительно:

«Жизнь отняла у Вас война,
Безжалостно, бесчеловечно.
Мы помним Ваши имена,
Мы помним Вас, Вы с нами вечно».

4. Решение Асбестовской городской думы от 26 мая 2005 г. утвержден гимн города Асбеста на стихи и музыку Владимира Сабурова. Назовите текст или несколько строчек из гимна.

5. По каким центральным улицам города Асбеста проходит шествие, посвященное Дню Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.?

6. В какие годы была Великая Отечественная война?

4. Центр детского творчества им. Авакумова:

1. В 1938 г. открылся клуб пионеров в деревянном здании бывшей начальной школы №2, построенном в 1929 году. Сколько лет на тот момент было зданию?

2. В 1938 г. открылся клуб пионеров в деревянном здании бывшей начальной школы №2, построенном в 1929 году. До 1966 года Дом пионеров занимал это здание. Сколько лет Дом пионеров занимал это здание?

3. В 1965 г. принято решение о реконструкции бывшего Дома Советов. Через 3 года состоялось торжественное открытие Дома пионеров. В каком году это произошло?

4. В 1970 г. Министерством просвещения РСФСР Дому пионеров был присвоен статус Дворец пионеров был присвоен статус Дворца пионеров и школьников. Сколько лет прошло с года присвоения этого статуса?

5. Во дворце пионеров в 1969 году был открыт комплексный историко-краеведческий музей. Сколько сейчас лет этому музею?

6. Во Дворце пионеров в 1976 году открыт музей Николая Михайловича Авакумова. Сколько лет этому музею на данный момент?

5. Администрация Асбестовского городского округа:

1. Кто на данный момент является главой города Асбеста?

2. На 2007 г. Асбестовская городская Дума работала 13 лет. В каком году она приступила к работе?

3. 5 лет до 2008 г. Тихонова Наталья Робертовна работала директором Асбестовского экономического колледжа. В каком году она стала директором этого колледжа?

4. Первые выборы в городской Совет, согласно конституции 1936 г., состоялись

только через 3 года. В каком году прошли первые выборы?

5. Инициатива Думы Асбеста – главный двигатель в поисках оптимальных и эффективных решений. А решение каких проблем, на ваш взгляд, могут улучшить ваш город?

6. Все новости города Асбеста освещаются в новостях по телевидению. Какие местные телевизионные каналы вы знаете?

6. ОАО «Ураласбест»:

1. Сегодня градообразующий комбинат «УРАЛАСБЕСТ» производит 21% хризотил-асбеста в мире и 45% в России, 78% добычи поставляется на экспорт. Ежегодно добывается 30 миллионов горной массы. Сколько тонн хризотил-асбеста производится ежегодно сегодня в мире?

2. История ОАО «Ураласбеста» началась в январе 1922 г., когда государственные асбестовские прииски Урала были объединены в трест «Ураласбест». В каком году ОАО «Ураласбест» будет праздновать свое 100-летие?

3. Назовите, кто является генеральным директором ОАО «Ураласбест» в настоящее время.

4. В 1995 г. Юрий Алексеевич Козлов был избран на должность генерального директора комбината «Ураласбест». Сколько лет он занимает эту должность?

5. В 1901 году на асбестовых приисках стали применять взрывные работы. Сколько лет они применяются?

6. Промышленное производство хризотил-асбеста ведется с 1889 г. Через 33 года создан Республиканский Государственный трест «Ураласбест». В каком году это произошло?

7. Асбестовская детская художественная школа:

1. Художественная школа открылась в 1972 г. Сколько ей сейчас лет?

2. Открытие художественной школы прошло в 1972 году. За 35 лет своей работы она превратилась в один из наиболее значимых культурных центров города. В каком году она этого достигла?

3. 27 лет назад в Екатеринбурге с большим успехом прошла выставка «Космос, Земля, Асбест, Художники». В каком году она проходила?

4. Педагогический коллектив художественной школы обладает высоким потенциалом. В школе работает 18 преподавателей, из них 5 человек имеет высшую квалификационную категорию. Сколько преподавателей имеет первую категорию?

5. Учить рисованию детей начали в 1920-х гг. в первых советских школах, а первый кружок изобразительного искусства открылся при «Столе пионеров», созданном в 1930 г. Сколько лет было бы кружку в настоящее время?

6. Одним из направлений художественной школы является декоративно-прикладное творчество. Смастерите из листка бумаги любую поделку.

8. Асбестовский карьер:

1. По официальным данным, в карьере комбината «Ураласбест» в настоящее время работает 49 экскаваторов, 8 буровых станков, 43 электровоза, 39 «Белазов». Сколько перечисленных технических средств всего работает на добыче Асбеста?

2. Длина Асбестовского карьера составляет 11,5 километров, ширина 2 километра, глубина 350 метров. Каков объем карьера?

3. Протяженность железнодорожных путей в карьере 250 км. Скорость электровоза 160 км/ч. Сколько времени потребуется электровозу, чтобы проехать все железнодорожные пути в карьере?

4. В 1889 году асбест отвозился из карьеров гужевым транспортом, скорость которого 5 км/ч. Руда транспортировалась на расстояние 8 км до обогатительных фабрик. Какое время требовалось для доставки руды?

5. В 1897 году была открыта 1-ая в России Асбообогатительная фабрика. Сколько лет этой фабрике в настоящее время?

6. Баженовское месторождение хризотил-асбеста на территории современного города Асбеста было открыто в 1885 году. Сколько ему сейчас лет?

9. Водонапорная башня:

1. Водонапорная башня была построена в 1930 г. Сколько ей сейчас лет?

2. Водонапорная башня построена в 1930 г., а введена в эксплуатацию через 19 лет. В каком году эта башня была введена в эксплуатацию?

3. Водонапорная башня высотой 35 метров. Этажей в 7 раз меньше. Сколько в ней этажей?

4. Водонапорная башня такой же архитектуры расположена на территории АРМЗ и имеет 6 этажей по 7 метров каждый. Какова высота этой башни?

5. Со временем верхний шатер водонапорной башни изменился. Произошло это при пожаре летом, 18 лет назад. В каком году это произошло?

6. Водонапорные башни с такой уникальной архитектурой 10 лет назад находились только в США, штате Орегон. На какой момент это было?

10. ЗАГС города Асбест:

1. В 2012 году количество рожденных детей в городе Асбест-1247, а в 2016 году-1024. На сколько меньше родилось детей в 2016 году?

2. В 2013 году в городе Асбест родилось 645 девочек, а в 2016– 507. На сколько больше родилось девочек в 2013 году?

3. Как расшифровывается аббревиатура ЗАГС?

4. На какой улице находится ЗАГС города Асбеста?

5. Какие документы можно получить в органах записи актов гражданского состояния? Какие данные можно в нем узнать?

6. В 2010 г. численность населения города Асбеста составляла 68893, а в 2018 составляет 64091 человек. На сколько уменьшилась численность населения?

11. Детский дом:

1. В 1974 г. школе-интернату на улице Советской исполнилось 18 лет. В каком году она была открыта?

2. В 1989 г. горисполком принял решение о реорганизации школы-интерната в детский дом смешанного типа. Сколько лет исполнилось реорганизованному детскому дому в 1996 г.?

3. Кто является директором Асбестовского детского дома на данный момент?

4. Официальное открытие детского дома состоялось только в 1944 г. В 1966 г. он был расформирован, а 120 его воспитанников и педагогический коллектив перешли в школу интернат. Сколько лет проработал детский дом?

5. Первый Дом ребенка на Асбестовых рудниках открылся в 1919 г. Он проработал до середины 1930-х гг. Если бы он работал по настоящее время, то в каком году он отпраздновал свое 100-летие?

6. В 2004 г. в детский дом смешанного типа в рамках реализации проекта «Социальная гостиница» изменились условия проживания подростков. А как вы думаете, какими должны быть условия жизни осиротевших детей?

12. Асбестовская музыкальная школа:

1. Музыкальная школа открылась в 1955 году. В каком году она праздновала свое 45-летие?

2. В музыкальной школе в 1987 г. начал работать отдел народно-хорового пения. Спойте отрывки из 5 русских народных песен.

3. 37 лет назад директором Асбестовской музыкальной школы был назначен Николай Васильевич Кадыков. В каком году его назначили на эту должность?

4. На сегодняшний день свыше 400 выпускников продолжили свое музыкальное образование в высших образовательных учреждениях, а всего музыкальная школа выпустила на 1600 учеников больше. Сколько всего учеников выпустила музыкальная школа?

5. Со сколько лет можно поступить в 1 класс Асбестовской музыкальной школы?

6. 13 лет назад коллектив музыкальной школы удостоен премии главы города Асбеста. В каком году это было?

ОБ ОСНОВАНИИ СТАНИЦЫ АКАН-БУРЛУКСКОЙ – РОДИНЫ МОИХ ПРЕДКОВ

Ларин И.Е.

Омский район, МБОУ «Ключевская СОШ», 4 класс

Руководитель: Ларина А.А., Омский район, МБОУ «Ключевская СОШ», учитель начальных классов

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/18/36373>.

*Земля отцов, земля далёких предков,
Моя земля, о, как ты далека.
Ты зацепила душу мою крепко,
Зовут меня родные берега.*

Лариса Шульга

Начиная работать над своей родословной, мы столкнулись с тем, что ни одна электронная энциклопедия, ни какие-то другие сайты не давали четкой, грамотной информации об истории развития села Акан-Бурлук, месте, куда переселились мои предки в 1849 и проживали до 1977 г. На сайте областной библиотеки им.Сабита Муканова (г.Петропавловск) существует проект, рассказывающий об истории создания и развития сел и деревень области, но и там нет сведений об Акан-Бурлуке. А ведь когда-то это была одна из крупнейших станиц Акмолинской области, центром которой был г. Омск.

На основных сайтах – «Сибирский казак» и «Саулмалколь», где можно очень многое узнать о сибирском казачестве, акан-бурлукцы не проявляют активность в поисках своих корней, истории своей станицы.

Стало несколько обидно за родину моих предков. Составляя свою родословную, мы нашли много информации о становлении сибирского казачества и основании казачьих станиц. Поэтому хотим заполнить пробел и, изучив различные материалы и документы, составить историю основания станицы Акан-Бурлукской.

Цель работы – изучить историю основания и развития родины моих предков станицы Акан-Бурлукской.

Задачи работы:

- 1.. Найти и изучить источники информации об Акан-Бурлукской станице.
- 2.. Найти фотографии тех времен в архивах семьи или односельчан.
- 3.. Сделать анализ и обобщить сведения о жизни станичников.

Объект исследования: происхождение и история развития казачьих станиц 1 военного отдела Сибирского Казачьего Войска.

Предмет исследования: история основания станицы Акан-Бурлукской Кокчетавского уезда Акмолинской области.

Методы работы:

1. Поиск информации и исторических документов в интернете, архиве.
2. Изучение различных источников информации.
3. Опрос родственников, односельчан.
4. Изучение семейных фотографий и документов.
5. Сравнительно-сопоставительный анализ полученной информации.

Гипотеза: Если мы изучим историю станицы, то сможем глубже узнать о жизни своих предков.

Хронологические рамки охватывают середину XIX века – начало XX века.

Практическая значимость работы заключается в том, что собранные материалы расширяют наши представления о быте, укладе жизни наших предков. Работа может быть размещена на сайтах «Сибирский казак» в теме «Об основании и основателях станицы Акан-Бурлукской», в социальной сети «Одноклассники» в теме «Акан-Бурлук», на сайте «Саулмалколь». Мы предложили нашу работу областной библиотеке г. Петропавловска и они разместили ее на своем сайте.

1. Основание казачьей станицы Акан-Бурлукской

1.1. Местоположение

Село Акан-Бурлук Айыртауского района Северо-Казахстанской области расположено в 3-х километрах от горы Жалгыстау (Красивая одинокая гора). Высота 730 м над уровнем моря. У подножья горы Жалгыстау расположено озеро с одноименным названием Жаксы-Жалгыстау (Якши Янгистау) – (жаксы-лучшее). Из озера вытекает река Акан-Бурлук, давшая название селу, что означает: «бурлук» – крутые берега, акан-сеть для ловли рыбы; протекающая вдоль

южной стороны села и впадающая в Ишим. Территория эта в настоящее время входит в состав национального природного парка «Кокшетау».

Первые сведения об этом месте среди российских источников упоминаются в Дневнике майора Набокова Ф.К. – командира экспедиции в Киргизскую степь в 1816 году для выбора удобных мест для новых крепостей. Экспедиция двигалась тремя отрядами и «... сборное назначенное у горы и озера Якши-Янгистова, в 240 верстах от линии лежащее место». В разных местах название озера и горы написано по-разному [1].

«22 числа (июнь). Позади горы Якши-Янгистова стояли аулы разных караульских волостей до 1000 кибитокъ, где и ханъ Валий находился.»

Речку Акан-Бурлук называют как Кулай-Агырь-Бурлук. Под таким названием мы видим ее и на карте 1825 г (Приложение 1).

Григорий Потанин, побывавший этих краях позже, в 1895 году, также сообщал, что эти места использовались потомками знаменитого сарымбетского хана Валия как летние пастбища. Здесь он нашел отца Чокана Валиханова- султана Чингиза [18].

1.2. История переселения и основания станицы

Станица Акан-Бурлукская Кокчетавского уезда Акмолинской области Степного Генерал-губернаторства Российской Империи была образована в 1849 году во исполнение указа Императора Александра I, как и многие другие близлежащие поселения.

В 1848 г. центральной властью для военной и хозяйственной колонизации

Киргизской степи было решено в течение 1849–1850 гг. переселить на избранные командиром Отдельного Сибирского корпуса места 3600 душ м.п. (или 1200 семейств) малороссийских казаков, войсковых обывателей, малоземельных крестьян из граничащих с Сибирью Оренбургской и Саратовской губерний. Каждая семья переселенцев должна была иметь не менее 2 работников, пару волов или лошадей. Всем переселенцам предоставлялся ряд пособий и льгот: со стороны министерства госимуществ и казны – путевое пособие до мест водворения для найма проводников, подвод, на продовольствие в пути по 7 коп. в сутки на каждую душу, с них слагались все недоимки по податям, земским повинностям. Переселенцы должны были получить денежное пособие «для домообзаводства» – на строительство жилья по 30 руб. и приобретение скота и лошадей по 25 руб. на семейство. В течение льготных лет они обеспечива-

лись продовольствием. Со стороны войска им выделялось зерно для посева (из расчета на 2 дес. ржи, 4 дес. овса, 1 дес. ячменя на семью), с возвратом его через 3 года, им предоставлялась отсрочка от службы в течение двух лет со времени прибытия в новые поселения. Так как одной из задач переселения было развитие хлебопашества в Киргизской степи, то на каждую мужскую душу отводилось по 30 дес. земли [7].

Командованием отдельного Сибирского корпуса планировалось основать, 12 новых поселений, расположенных двумя группами; на юго-запад и юго-восток от Кокчетав. Весной 1849 г. началось переселение крестьян из Оренбургской и Саратовской губерний. Шесть партий переселенцев с разницей в несколько дней (с 18 по 29 мая) отправились со сборных пунктов округов Оренбургской губернии. Протяженность маршрутов следования составляла от 200 до 960 верст [7]. Из Саратовской губернии вышло еще 13 партий переселенцев, прибывших в войско в августе-сентябре [7] (Приложение 2). В 1849 г. были основаны 6 поселений: на южном берегу оз. Котур-куль (ст. Котуркульская), при восточной оконечности оз. Чалкар (ст. Аиртавская), при оз. Култуккуль (ст. Лобановская), при оз. Арык-Балык (ст. Арык-Балыкская), вниз по течению р. Бабык-Бурлук (ст. Нижне-Бурлукская), вниз по течению р. Акан-Бурлук (ст. Акан-Бурлукская).

Последние партии переселенцев были направлены в район новых кокчетавских стариц в мае 1851 г. Все 6 партий формировались из крестьян Кузнецкого округа Саратовской губернии [7]. Большая часть этих партий были мордвой. Переселенцы 1851 г. (199 семей – 1 949 чел.) распределялись по всем кокчетавским поселениям. Г.Н Катанаев отмечал, что население станицы Акан-Бурлука составили преимущественно украинцы, «пришедшие сюда не из малороссийской губернии, а из Самарской губернии, где они долго жили» [7].

Наши предки – Болоховцевы и Науменко, поселившиеся в Акан-Бурлуке – были в 10 и 11 партиях переселенцев из Саратовской губернии Новоузенского уезда села Терновки.

Петр Осипович Болоховцев 27, жена Прасковья Ефимовна, 24, сын Епифан 4, дочь Аксиныя 5, мать Варвара Макаровна 57, его брат Лукьян – 11. 3 лошади, 2 рогатого, 1 телега.

Василий Иванович Науменко (33 г), ж. Марфа Андреевна, дети Дмитрий (16), Михаил (8), Матвей (3), Иван 3 (месяца?), Параскева (6), 4 лошади, 3 рогатого скота (Приложение 3).

В 1852 г. выселок Акан-Бурлукский значится относящимся к станице Янши-Янгиставской. С 1867 года Акан-Бурлук являлся станицей с поселками Нижнебурлукский и Якши-Янгиставский [15]. Народы, поселившиеся здесь, зачислялись в русские казаки, в Сибирское казачье войско. Казачество пользовалось особыми правами, они имели земельные и лесные наделы, должны были служить Царю и Отечеству.

2. История развития станицы Акан-Бурлукской

2.1. Состав населения

Этнический состав переселенцев был разнообразным: среди них были украинцы, мордва, белорусы. Интересен тот факт, что переселенцы пяти партий из Новоузенского округа Саратовской губернии были исключительно украинцы. С.М. Андреев считает, что «можно предположить, что это были потомки переселенных в 1730–1740 гг. в Поволжье в район Царицынской и Оренбургской линий малороссийских казаков, позже зачисленных в «гражданское состояние». [7] Например, в нашей семье говорилось, что Болоховцевы были родом с Черниговщины и жизнь в Поволжье была недолгой.

Основателями станицы можно считать такие фамилии: Ребро, Науменко, Порох, Гонаго, Тертышный, Антоненко, Болоховцев, Рыбальченко, Легкоступ, Тонкошкур, Колисниченко, Теплинский, Кожушко, Солошенко, Сердюченко, Головченко, Ступаченко, Пшеничный, Зима, Караганов.

По официальным данным войсковой администрации, в 1879 г. в ст. Акан-Бурлукская проживало – 1613 человек, по национальному составу: украинцы – 954 (59,14%), белорусы – 335 (20,77%), мордва – 324 (20,09%) [21].

Среди наших предков были и с русской фамилией, но очевидно, причислявшие себя к малороссам-украинцам, Болоховцев; украинцы – Науменко и, по воспоминаниям родственников, Болоховцева Татьяна Артемьевна (девичья фамилия пока нам не известна) – мордва.

Г.Е. Катанаев отмечал, что казаки-мордвы «носят фамилии по христианским именам своих прадедушек, пришедших из России – Ивановы, Николаевы, Артемьевы и проч. Некоторые в виду чрезвычайной многочисленности членов одной и той же семьи переменили при самом своем поселении свои фамилии – прадедов на другие – по отцам или старшим представителям разделившихся семейств...» [8]. Этот факт, конечно, осложняет поиски предков. 4, 13, 15 партии переселенцев состоят полностью

из подобных фамилий, что косвенно указывает нам на мордву.

То, что в станице было много мордвы, говорит и тот факт, что именно в Акан-Бурлукской станице было много старообрядцев. В большинстве своем мордвы исповедали православие, хотя отдельные из них, проживающие в станицах Якши-Янгиставской, Акан-Бурлукской и др., были сторонниками раскола и сектанства.

В 1894 г. общины «Духовных христиан нового духовного Израиля» в Сибирском войске объединяли 136 чел. Возникнув в казачьей среде, эта секта продолжала оставаться преимущественно казачьей. Так, в 1907 г. из 555 ее членов, проживавших исключительно в станице Акан-Бурлукской и поселках Якши-Янгиставском и Нижне-Бурлукском, 540 были казаками [9]. В 1914 г. в станице было 256 «раскольников», в 1915 -390.

2.2. Жизнь станичников

Всех переселенцев на местах уже ожидали прибывшие в мае в первых шесть поселений 6 офицеров, 12 урядников и 72 казака-инструктора. Их кандидатуры тщательно отбирались командирами казачьих полков. Это были высоконравственные, усердные по хозяйству, вполне знающие обязанности службы, нижние чины должны быть обязательно женаты.

Выбрали станичное управление, атамана, его помощников, станичный суд, который занимался только хозяйственными тяжбами и проступками. Суд мог присудить штраф в размере до шести рублей или общественные работы до восьми дней. Государство передало казакам значительные земли, которые разделились для пашни, сенокоса и выпаса скота. Пахотная земля делилась на участки, их получала каждая семья. Леса находились в общем пользовании. Земельным наделом в пределах тридцати десятин казак наделялся с семнадцати лет, когда начинал исполнять станичные повинности. Земельные наделы у казаков были большими, в зависимости от количества членов семьи.

Гужева повинность и натуральные работы, поставки строительных материалов, мелкий ремонт мостов, исправление дорог, установка вех на проселочных дорогах так же, как и денежная раскладка, возлагалась на паевые души.

Был составлен план размещения административных построек, церкви, утвержденных генерал-губернатором. Вся застройка проводилась под контролем. Казаки распаивали необжитые земли, засеивали их, преображая этот прекрасный уголок природы. Земли хорошо орошены речкой. Озеро

с пресной водой было богато рыбой. Все способствовало налаживанию жизни в этой живописной местности.

Выращивали яровую пшеницу, рожь в небольшом количестве, ячмень, просо, горчицу овес. Из технических культур – лен, конопля, подсолнечник. Для распашки целинных земель использовали тяжелые малороссийские плуги и волов в качестве более выносливого рабочего скота. К началу XX в. развито садоводство, рыболовство и пчеловодство. Разводили лошадей, КРС и немного овец, были даже верблюды (у Карагановых).

В 1854 г. была построена часовня. Деревянная на каменном фундаменте церковь во имя святителя и Чудотворца Николая была построена в 1867 г. с высочайшего разрешения. В 1904 было построено новое здание на средства прихожан [5].

В 1853 г. построены здания: деревянный цейхгауз (аммуничник и овсяник) в 2 комнаты; одноэтажный дом с 3 комнатами для станичного управления, канцелярии и школы. Школа была мужская и женская. Известно, что в 1869 г. в ней училось 72 мальчика [4].

В 1859 г. построено еще одно общественное здание с амбаром, завознею и конюшнями и отданное местному священнику.

На 1851 год в станице числилось 69 дворов, в 1863 уже 221.

Весной 1878 года Западно-Сибирский отдел русского географического общества поручил статскому советнику, директору Тюменского реального училища Ивану Яковлевичу Слоvcову, исследовать Кокчетавский уезд, пока ещё малоизвестный. Его маршрут пролегал через казачьи станицы и посёлки, в том числе и Акан-Бурлукскую. Вот что писал И.В. Слоvcов.

Под руководством казаков-инструкторов, новосёлы строили дома геометрически правильными квадратами; жили обыденной жизнью согласно воинскому регламенту: вставать в установленное время по сигналу трубача, идти на уборку казённых лошадей, мести по субботам улицы и переулки, чистить золою и мыть – полы, горшки, кадушки, вёдра, варить щи, с которыми, например, были мало знакомы мордviны, составляющие четверть переселившихся в станицу и ставших казаками.

Слоvcов указывает, что мордviны – народ трудолюбивый, они – отличные хлебопашцы, скотоводы и рыбаки. Эту особенность мордvi отмечал и Г.Е. Катанаев. «Зачисленные в казаки-мордviны оказались весьма восприимчивыми к новым условиям ведения хозяйства. Настойчивость в труде замечательная. Перенимают способы ведения земледелия у украинцев».... «Хозяйственная и торговая изворотливость не уступает

вообще великороссу и во всяком случае превосходит как хохлацкую, так и, особенно, староказачью. Мордвин, как говорят; – «на дыре дыру вертит». ...Честность в обязанностях, верность данному слову, отсутствие обмана в житейских делах, особенно в отношении, мордвина к мордвину же,... не подлежит сомнению» [8].

С усилением торгово-хозяйственных контактов с казаками среди сибирских казаков широко распространилось знание казахского языка.

В станице проводилась Тихановская ярмарка с 1 по 15 июня, но действовала до 10, а после и до 7 июня. Главные предметы торговли: хлеб и продукты крестьянского хозяйства. В 1887 г в станице были: лавок 4, здание станичного атаманства, 2 хлебных магазина, 11 водяных и 6 ветряных мельницы, 3 кузни, питейный дом, мужская и женская школы [3, с. 106]. Моя бабушка застала в селе 2 водяные мельницы и ветряную, т.е. они функционировали до 2 пол. 20 в.

Есть сведения об учителях в 1912 г. Это Петр Алексеев Карлин и Анфиса Андреевна Алексеева [3]. В станице был фельдшер. В конце 19 века это был Кожушко, священник Яков Смирнов, в 1909 Вениамин Юртов, псаломщиками в разное время были Байченко, Петр Карлин, Павел Андрианов, Алексей Дьяконов, Михаил Гонага, Леонид Солодовников [1].

Дома вначале строились в 1–2, редко 3 комнаты. Жили вместе с телятами и курами; мебели кроме не крашенных столов и скамеек не было. В 90-х гг. почти «в каждом доме есть стулья, диванчики, голландские печи, половики, самовары, чайная посуда. Самовары, как и у всех сибиряков, сильно привились и к мордвям» [8].

Это описание дома семьи Болоховцевых по воспоминаниям моей бабушки. «Дом был справный – каменный фундамент и подклет, где были все хозяйственные помещения: погреб, загон для скота, помещение для дробы кизяка, баня. Сверху жилой бревенчатый сруб из сосны или лиственницы в 2 комнаты. Дом простоял более 100 лет. В комнатах был настелен пол из сосновых плах шириной 50 см. Пол красили краской собственного приготовления: в лесу брали глину- белую, желтую, использовали масло льняное, конопляное. Красили щетками из ковыля и растирали ладонками, такая краска держалась 10–15 лет.» «Бутовый камень брали с горы Якши-Янгистау («Лысая гора»), которая находилась в 11 верстах от станицы. Камень грузили на лодки, потом по озеру входили в реку, вытекающую из озера и, проплыв семь вёрст, выгружали на берег» [14].

В описях Катанаева приведено подробное описание традиционного для казаков комплекта одежды, в том числе, широкое распространение получившие у мужчин пиджак, брюки, сюртук, пальто, у женщин – юбки с кофтой, платья; из головных уборов: платки, шали, полушалки, головные наковки; из украшений: серьги и кольцо, у девушек – бусы и головные ленты. Здесь же можно сказать и о форменном обмундировании, которое обязательно имелось у всех казаков в возрасте от 20 до 38 лет (мундирная пара, шинель, папаха, фуражка).

Общение с казахским населением и налаживаемая связь народов прослеживается и в одежде. Казаки носили и «киргизскую» одежду, очевидно, в этих краях она была удобнее привычной (Приложение 5).

Мордва к 90-м годам придерживается городского русского стиля. Мужчины подчеркивают свое казачество постоянным ношением фуражки и бешмета, носят также пиджаки, сюртуки, любимый цвет, как и у казаков, темно-коричневый, материя «киргизская». У женщин сохранялась национальная особенность в завязывании особым способом платка на голову (Приложение 5).

Основой питания казаков были продукты земледелия, животноводства, рыболовства, овощеводства и садоводства, из покупных продуктов в потреблении были соль и перец, постное масло, крупы (ячневая, рисовая, просо).

В 1867 году в Акан-Бурлуке насчитывается население 587 чел. мужского пола. По памятным книжкам Акмолинской области (1887–1915) мы видим рост население и укрупнение станицы. В 1887 насчитывается 223 двора, то 1915 -375, население выросло с 1697 человек-до 3276 [2, 3, 4].

Мы изучили данные по метрическим книгам за 1876–1913 гг. В среднем количество браков, заключенных церковью, от 20 до 40 в год. Рождалось детей от 119 (1876 г) до «урожайного 1906»-286 человек. Среднее число-150. Из таблицы видно очень печальная статистика тех лет. Большинство рожденных умирало если не в первый год жизни, то после. До 5 лет не доживало и половины детей. Возможно, что хоть в станице и был фельдшер, но медицинская помощь не оказывалась в нужном количестве. Врач был один, в Кокчетаве (Приложение 4).

Увеличение шло также и за счет переселения следующей волны – конца 90-х, многие прибыли с тех же сел, что и первые переселенцы, но они уже не зачислялись в казаки, а оставались крестьянами.

2.3. Служба казака

Из прибывших в новые кокчетавские станицы линейных казаков и крестьян-переселенцев 6 сентября 1850 г. был сформирован 10-й полк, командование которым было поручено войсковому старшине Казачинину.

2 декабря 1851 г. полк был переименован и назван «Сибирским линейным казачьим конным № 1 полком», на службе в станице находилось 126 чел. кавалерии. Пехоты, артиллерии, гарнизонной артиллерии там не было. В 1860 году уже выселок Акан – Бурлукский относился к станице Атбасарской и составлял 3 сотню 2-го полка 1 бригады СКВ. В Атбасарском степном охранительном отряде на службе находилось 175 человек, из них: 80 казаков и 95 человек пехоты. Отряд обслуживал 10 степных пикетов [15].

С 5 марта 1861 г. полк стал именоваться Сибирский казачий конный № 1 полк. Штаб-квартира 1 Сибирского казачьего полка перенесена в станицу Кокчетавскую. Полк состоял из 6 сотен.

В 1868 году, при образовании степных областей, земли 1, 2, 3, 4, 5 и части 6 полковых округов вошли в состав Акмолинской области. Главное управление областями и войском было вверено генерал-губернатору Западной Сибири, который одновременно был и командующим войсками Западно-Сибирского военного округа в звании войскового наказного атамана Сибирского казачьего войска. С 1869 г станица относится к 1 полку [19] (Приложение 6).

12 декабря 1882 года Сибирскому казачьему № 1-му полку Высочайше было пожаловано имя атамана Ермака Тимофеева.

Казаки распахивали необжитые земли, засевали их, преображая этот прекраснейший уголок природы. Нужно было охранять свои станицы от набегов, обрабатывать пашни, заготавливать сено для скота на зиму, дрова, содержать почтовые станции, держать разъезды по степи и по линии.

Весной с апреля месяца казаки обучались ружейным приемам, маршировкой, владению шашкой и пикой. Затем лошади выгонялись на траву, а казаки шли на пашни. В начале июня собирались в лагерь на тактические занятия до 15 июля. Затем по домам и на покос. В августе месяце убирали созревший хлеб. С 15 сентября начиналась молотба хлеба и только в конце октября распускались по домам для своих домашних работ. Затем, к 1 февраля, они снова собирались для обучения военному делу.

По положению 1860 года порядок прохождения службы был таков: 3 года

(с 18 до 21 года) он должен был находиться в подготовительном разряде (готовился к казачьей службе); по достижении 21 года он должен был поступить в строевой разряд, в котором состоял 12 лет. 4 года должен был находиться на действительной службе в 1-м Сибирском казачьем полку (полку первой очереди), служить на границе с Китаем. Затем на 4 года должен быть зачислен в 4 полк (второй очереди) и ещё 4 года числиться в 7-м полку (третьей очереди). Если войн в период нахождения во втором и третьем разряде не было, он должен был всё это время заниматься своим хозяйством: крестьянствовать или заниматься какими-то другими заработками. Далее казак на 5 лет должен быть отправлен в запас, после чего уходил в отставку и продолжал заниматься своим хозяйством. Если начинались войны, выпускались соответствующее распоряжение правительства, и казак мог быть призван в армию в 4-й, 7-й полки в качестве пополнения [20].

Сыновья казаков начинали подготовку к военной службе с 9–15 лет в станичных школах. Их обучали пешей строевой подготовке и верховой езде, давали представление об истории войска, о воинской дисциплине.

С 18 лет зачисляли в подготовительный разряд. Молодежь этого разряда жили в своей станице и четыре раза в год проходили учебные сборы в уезде. Летние лагеря для проведения сборов находились при станице Кокчетавской.

В Кокчетаве казаков распределяли по местам службы, а именно в полки № 1-й, 4-й, 7-й, 1-ю запасную сотню и управление 1-й бригады льготной Сибирской казачьей дивизии, а также в Лейб-гвардии Сводный Казачий Полк [14]. Законом 1880 г. о воинской повинности, с незначительными изменениями действовавшее до гибели войска, сибирские казаки обязаны в мирное время давать на Государеву службу 3 конных шестисотенных полка и с 1906 г. полусотню в лейб-гвардии Сводный Казачий полк. 1-й и 2-й полки составляли Отдельную Сибирскую казачью бригаду (стоянки в городах Джаркент и Верный Семиреченской области).

Атаманы и их помощники избирались на три года, остальные должностные лица – на год. Станичный атаман утверждался в должности начальником области.

Заключение

Работая над данным исследованием, мы изучили историю основания и развития родины моих предков станицы Акан-Бурлукской и выполнили все поставленные нами задачи: нашли и изучили источники информации об Акан-Бурлукской станице,

фотографии тех времен в архивах акан-бурлукцев и нашей семьи, а также в интернете; узнали, как жили мои предки- казаки станицы Акан-Бурлукской.

Проделанная работа была большой и интересной. Очень много времени уходило на поиски сведений о казаках станицы, пришлось выходить на многие сайты, сверять сведения из разных источников, но сведений именно по станице Акан-Бурлукской сохранилось очень мало. Приходилось делать дополнительные запросы. Все это дало возможность все-таки составить картину создания и развития Акан-Бурлукской станицы, узнать о жизни, быте и занятиях казачества станицы, моих предков в том числе. Для меня очень интересным стало узнать как становились сибирские казаки отличными воинами.

В результате исследований я узнал не только о казачьем характере, а также и о характере мордовского народа, о котором мне было известно лишь немного. Считаю, что в следующих поколениях моей семьи эти черты тоже проявляются: трудолюбие, порядочность, взаимовыручка

Работа по изучению моей родословной продолжается, нами уже частично собран материал для моего следующему исследованию.

Список литературы

1. Метрические книги Тобольской Духовной консистории Акмолинской области Кокчетавского уезда станицы Аккань-бурлукской Николаевской церкви за 1876–1913 гг.
2. Памятная книжка: Адрес-календарь Акмолинской области на 1887 г. – Омск, 1887. – 216 с.
3. Памятная книжка: Адрес-календарь Акмолинской области на 1912 г. – Омск, 1912. – 146 с.
4. Памятная книжка: Адрес-календарь Акмолинской области на 1915 г. – Омск, 1915. – 152 с.
5. Справочная книга Омской епархии / Сост. по поручению 7-го Епарх. съезда, свящ. села Новоселья, Тюкалин. уезда. Иоанн Голошубин. – Омск: Иртыш, 1914. [2], IV, 1250 с. – (223–224 с о станице в целом).
6. Тобольская Епархия. Описание церквей и монастырей. ч. 2; вып.4. – Омск, 1892.
7. Андреев С.М. К истории основания станиц Кокчетавского уезда Акмолинской области // Степной край: зона взаимодействия русского и казахского народов (XVIII – XX вв.): II Междунар. науч. конф.: тез. докл. и сообщ. / Под ред. А.П. Толочко. – Омск; Кокшетау: ОмГУ, 2001. – С. 49–51.
8. Андреев С.М. Мордва в этническом составе сибирского казачества (по материалам Г.Е. Катанаева 1890–1891 гг.) // Архивный вестник: Ежегодник архивного управления администрации Омской области. – Омск: [б. и.], 1994. – № 5. – С. 26–29.
9. Андреев С.М. Старообрядчество и сектанство в Сибирском казачьем войске // Научный вестник Омской академии МВД России. – 2005. – № 1. – С. 39–42.
10. Андреев С.М. Становление и развитие станичного самоуправления в Сибирском казачьем войске // Власть и общество в Сибири в XX веке: Сборник научных статей. Вып. 3 / Науч. ред. В.И. Шишкин. – Новосибирск: Параллель, 2012. – С. 3–34.

11. Усов Ф.Н. Статистическое описание Сибирского казачьего войска. – Омск, 1879. – С. 163.
12. Формирование казачьего населения Степного края (на примере Кокчетавского округа) / Г.Т. Каженова // Отан тарихы. – 2007. – №1. – С. 217–223.
13. Всероссийское генеалогическое древо:[Электронный ресурс] . – URL:<http://forum.vgd.ru/> (дата обращения 12.06.2017).
14. Караганов Д. Наше прошлое с нами. 2009 [Электронный ресурс] . – URL:<http://www.proza.ru/2009/12/25/352> (дата обращения 11.12.2017).
15. Красовский М.И. Материалы для географии и статистики России. Область сибирских киргизов. Ч.3. [Электронный ресурс]. – СПб., 1868. – С. 388. – URL: <http://www.runivers.ru/lib/book3308/16871/> (дата обращения 07.01.2018)
16. Мишук В.В. Нижний Бурлук – веки истории [Электронный ресурс]. – URL: <https://saumalkol.com/forum/> (дата обращения 26.12.2017).
17. Мишук В.В. Шалкар, Чалкар, Челкар [Электронный ресурс]. – URL: <http://ka-z-ak.ru/2011-04-25-05-11-25/64-2011-07-25-22-09-04/>(дата обращения 17.10.2017).
18. Памятная книжка Сибирского казачьего войска. – Омск, 1884. – С. 31 [Электронный ресурс] . – URL: <http://www.nia-stanichnik.ru/wp-content/uploads/2015/02/>(дата обращения 19.01.2018).
19. Потанин Г.Н. В юрте последнего киргизского царевича. Русское богатство. – СПб., 1896. – №8 [Электронный ресурс]. – URL: <http://ka-z-ak.ru/index/51-2470-khudozhestven-literatura-i-stanitsa-nizhne-burlukskaya>(дата обращения 07.10.2017).
20. Словцов И. Путевые записки, веденные во время поездки в Кокчетавский уезд Акмолинской области в 1881 г. // Записки ЗСО ИРГО. Кн. 3., 1881. – С. 35–37. [Электронный ресурс]. – URL:<http://ehistory.kz/ru/books/library/read/687#scontent> (дата обращения 16.01.2018).
21. Сибирский казак [Электронный ресурс] . 2011–2018. – URL: <http://ka-z-ak.ru/> (дата обращения 21.12.2017).
22. Саулмалколь [Электронный ресурс]. – Саулмалколь, Володарское, 2006–2018. – URL: <http://saumalkol.com/> (дата обращения 21.12.2017).
23. Фотоальбом. Г.Е. Катанаева [Электронный ресурс] .. Тіпу казаків. Sibirskie kazaki na sluzhbe i doma. Iz snimkov, eksponirovannykh na 1-oi Zapadno-Sibirskoi vystavke v gorode Omske v 1911 godu Omsk State Museum of Regional History and Folk Life. Omsk, Russia. – URL:[http://international.loc.gov/cgi-bin/query/h?intlDl/mtfront:@OR\(@field\(NUMBER+@band\(mtfxtx+wkz4025\)\)\)](http://international.loc.gov/cgi-bin/query/h?intlDl/mtfront:@OR(@field(NUMBER+@band(mtfxtx+wkz4025)))) (дата обращения 19.01.2018).
24. Храпова Н.С. Быт казаков в записках Г.Е. Катанаева [Электронный ресурс] // Исторический архив Омской области. – URL:<http://iaoo.ru/note145.html> (дата обращения 09.01.2018).

С ТОПОНИМИЧЕСКИМИ ЛЕГЕНДАМИ ПО НАШЕМУ УРАЛУ

Николаев М.В.

*г. Екатеринбург, МАОУ «Гимназия № 94», 2 «Г» класс**Руководители: Куимова Н.С., г. Екатеринбург, МАОУ «Гимназия № 94»,
учитель начальных классов ВКК;**Семенова Ю.Л., г. Екатеринбург, МАОУ «Гимназия № 94», учитель английского языка ВКК, к.п.н.*

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/18/38253>.

«Мир – это книга. И кто не путешествовал по нему – прочитал в нём лишь одну страницу».

Я очень люблю читать, думать о прочитанном и рассказывать об этом своей семье и друзьям.

В нашей жизни почти не осталось сказок и чудес. Они растворились в общем мельтешащем фоне: бубнящий телевизор, выхлопные газы машин, 1000 людей вокруг. И только выходя из города, мы вспоминаем, что живём на Урале. В самом таинственном регионе России, где каждый камень готов рассказать внимательному слушателю свою историю.

Наш родной край Урал – удивительное место. Красота природы – древнейшие горы и величественные озера, дикая тайга, бурные горные реки и таинственные пещеры. Огромные богатства, спрятанные в недрах, бесчисленные полезные ископаемые, драгоценные металлы и камни. Многовековая история, мифы и легенды – все это Урал. Про красоту Урала, про легенды, которые люди придумывали в давние времена и с какими уральскими местами их связывали, пойдет речь в моём проекте.

Я выбрал эту тему, потому что я очень люблю читать и разгадывать загадки, узнавать, откуда пошли такие названия Чёртова городище, порог Ревун. Интересно узнать про столбы выветривания Мань-Пупу-Нёр. Это всё находится на Урале!

Целевая аудитория – школьники младших и средних классов.

Актуальность моей работы заключается в необходимости для каждого человека изучения культурного наследия и знакомства, как с художественной литературой, так и с историей и географией нашего удивительного края. Легенды – уникальный источник информации по краеведению Уральского региона. Главной особенностью топонимических легенд является то, что их сюжеты связаны с подлинными природными достопримечательностями, поэтому, по-

гружаюсь в мир легенд, вы узнаете много интересного про наш край.

Предметом моего исследования являются топонимические легенды Урала, а объектом – природные памятники Урала. Цель моего проекта – активизация интереса к краеведению Урала (знакомство с природными памятниками родного края, повышение информированности об окружающих нас природных объектах) через ознакомление с топонимическими легендами и разработки виртуальных маршрутов с героями легенд.

В ходе работы над проектом мы поставили следующие **задачи**:

1. Познакомиться с легендами и топонимическими легендами как художественным жанром.

2. Ознакомиться с горными вершинами Урала.

3. Выбрать топонимические легенды о природных памятниках Урала.

4. Разработать интересные формы представления топонимических легенд (иллюстрированная история, использование цифровых ресурсов для ознакомления школьников с легендами) для виртуального литературного маршрута.

5. Представить реальный экскурсионный маршрут.

6. Составить задания по материалам используемых легенд для привлечения внимания к легендам и к природным памятникам нашего края.

При работе над проектом были использованы следующие методы научного исследования: методы, направленные на теоретическое изучение проблемы: интернет – ресурсы и изучение топонимических легенд Урала; методы, обеспечивающие получение практических результатов исследования проблемы: моделирование, создание и проведение тестов.

Считаем, что наша работа будет иметь важное практическое значение – собранный материал можно использовать при подго-

товке и организации туристических маршрутов, а также во внеурочной деятельности по предметам «Окружающий мир», по программам внеурочной деятельности: «Краеведение Урала» и «Литература Урала». При работе над проектом источниками получения информации послужили интернет-сайты, литература по краеведению Урала и книги с легендами Урала.

1. Понятия «легенда» и «топонимическая легенда»

Легенда – как жанр

Название фольклорного жанра «легенда» по происхождению латинское, в переводе означает «то, что должно быть прочитано». Это устный поэтический рассказ, основанный на исторических событиях, фактах, аргументах. В этих произведениях реальность переплетается с вымыслом и фантастикой. Передаваясь из уст в уста, от поколения к поколению, сюжеты легенд обрастали дополнительными деталями, часто фантастическими, сильно преувеличенными. Героями легенд являются люди из разряда неординарных личностей, а иногда и боги, другие сверхъестественные силы.

Легенду нельзя считать подлинно достоверным историческим источником. Однако нельзя и отрицать того, что, как правило, ее сюжет основан на реальных событиях. Легенды могут быть письменными, религиозными, городскими, топонимическими.

Топонимические легенды

Мир, в котором мы живём, можно назвать миром имён и названий. Многие люди не задумываются, откуда произошло то или иное название села, деревни, города или области.

Наука, занимающаяся изучением географических названий, называется *топонимика*. С каждым годом интерес к изучению топонимики увеличивается. Нам необходимо знание такой науки как топонимика, т.к. изучая происхождение географических названий, к которым мы, казалось бы, так привыкли, будем иметь возможность передавать свои знания родственникам, друзьям из других городов, регионов нашей страны [1]. Рассказ о географическом названии, об истории происхождения этого названия оживляет любознательность, развивает интерес к истории родного края, воспитывает любовь и уважение к своей родине.

2. Топонимические легенды Урала

Уральская горная система является самой длинной на территории России. Ее протяженность составляет более 2000 км,

а ширина этой горной системы варьируется от 40 до 150 км. Самое первое упоминание об этой горной системе встречается в летописи «Повесть временных лет» и датируется 9 веком нашей эры. Одно из негласных названий гор, которое упоминается в летописях – «Земной пояс»

Разнообразие гор Урала, как считается, ещё в палеозое, 350 млн. назад, от самой низкой горы Боктыбай, высота которой 576 метров, до самой высокой – Пайер, 1472 метра.

Животный мир Урала насчитывает около 35 видов млекопитающих и степных птиц. Урал подразделяется на несколько частей – южную и северную. Несмотря на суровый климат этого места, его флора очень богата.

На территории Уральских гор обнаружено 55 видов минералов, к которым относятся и залежи медноколчедановых руд, бокситов, асбеста, каменного угля, нефти и газа. В недрах гор хранятся более 200 минералов, относящихся к драгоценным и полудрагоценным камням, таким как изумруды, аметисты, аквамарины, яшма, родонит, малахит и другие.

Приезжая на Урал, любой турист найдет себе занятие по душе. Туристическая отрасль предлагает путешественникам взобраться на одну из гор или совершить неспешную конную прогулку по невысокому холмам. Тем, кто не хочет ехать на лошади, предложат велосипеды или настоящий пеший поход с палатками. Развит в этой местности и спелеотуризм, посвященный исследованию многочисленных пещер, находящихся в Уральских горах.

Из глубокой старины до нас дошли обрывки информации о том, какие народы проживали на Урале, чем они занимались, и какой образ жизни вели. Информация, которой мы владеем на данный момент это собранные совместно с преданиями, сказаниями и былинами, столетиями передающихся из уст в уста. Сложно сказать, что является ложью, а что правдой, но в действительности из легенд, сказаний и былин древней Руси и народов Урала мы можем почерпнуть много довольно интересной и полезной информации.

Я прочитал много легенд про Урал. Находил их в книгах, на различных сайтах. И вот я выбрал три легенды, которые мне понравились особенно.

Определил я их вот по каким критериям:

- в этих легендах есть злодеи и отрицательные герои;
- присутствуют битвы и сражения;
- очень интересные сюжеты;
- победа сильных героев;
- читаются на одном дыхании;

- когда читаешь, можно представить красоту Урала;

- хочется там побывать, всё увидеть и представить собственными глазами.

3. Разработка виртуального маршрута «С топонимическими легендами по нашему Уралу»

Мы решили разработать маршрут по трем наиболее привлекательным и загадочным местам нашего Урала: Ирмель, Таганай и Семь Братьев. Сначала мы предлагаем виртуальную экскурсию в историю этих природных памятников, где топонимические легенды раскроют нам тайны этих мест, а потом предложим маршруты выходного дня для желающих.

3.1. Виртуальный маршрут на гору Ирмель

3.1.1. Гора Ирмель

Гора Ирмель – символ красоты Южного Урала. Восхождение на Ирмель – незабываемое ощущение, которое можно получить только в наших горах! Ирмель всегда притягивал к себе людей (в переводе Ирмель означает «Священная гора»). Иначе и не может быть. Ирмель, величественный и вместе с тем гостеприимный, похож на великое здание – памятник красоте, сооруженный самой природой. Необыкновенно все: от состава лесов, до формы вершины (приложение 7).

Вершины носят следующие названия: Большой Ирмель, Малый Ирмель, Кабанчик и Жеребчик. Главная вершина – Большой Ирмель возносится на высоту 1582 метра. По легенде Большой Ирмель олицетворяет человека, Малый Ирмель – его сына, Кабанчик и Жеребчик – его домашних зверей.

Вершина Большого Ирмеля похожа на исполинскую трапецию, венчаемую площадкой в 1000 метров по периметру. С вершины Большого Ирмеля открывается, наверное, лучший вид на горы Южного Урала. С одной стороны – высочайшая вершина Южного Урала Ямантау и хребет Зигальга, с другой стороны – вид на хребты Нургуш и Аваляк. Все горы Южного Урала видны, как на ладони! Не каждому открыт путь к вершине «святой горы». Если человек идет на Ирмель с чистой душой, то гора принимает его с радостью, если помыслы его черны – строит всяческие козни на пути, словно, не пуская к цели [5].

Современные туристы уже сами слагают легенды о проделках батюшки Ирмеля. Самой обычной шуткой горы является пропажа, а затем внезапное появление вещей туристов или невозможность уйти восвояси.

Считается, что духи водят людей, заставляя плутать в трех соснах.

3.1.2. Топонимическая легенда «Агидель, дочь Ирмеля»

В большой горной стране, жил когда-то старик Ирмель. Был он стар. Только в глазах горело пламя могучей силы. И любил старик Ирмель свои горы и бескрайние просторы. Но больше всего он любил свою дочь Агидель. Мать Агидель умерла. Отец научил её храбрости и уму. Она была очень хороша собой. Агидель много работала, не сидела без дела. А как Агидель пела! Даже вершины елей и сосен не качались, горы замирали... Но вдруг замолкли песни Агидель. Перестала петь, не до песен стало. Примечали люди с каждым годом на горах становилось всё жарче. Словно большое чудовище дышало огромной пастью. Пересохла все родники, ушла вода. Начали гореть леса. Опечалились люди, не знали, как спастись от жары. И только старая старуха сказала, что спасти народ может только тот, у кого есть крылья. И еще открыла старуха тайну о копьё из хрусталя. Если кто его найдёт, сможет пронзить им любой камень. И потечёт живая вода, которая всех спасёт. Когда замолкла старуха, все посмотрели на Агидель. Все поняли, что найти копьё сможет только она. Села на коня Агидель и отправилась, сама не знает куда. Много времени скакала Агидель, в дороге ей помогал маленький бурундук. Однажды оказалась она на большой поляне и увидела на траве хрустальное копьё. Подняла она копьё и на том месте забил родник. Взяла она копьё и помчалась к людям. Услышала она за спиной плеск воды, она пробивалась за Агидель сквозь горы.

Радостно встретили Агидель люди, а новую реку её именем назвали. Гору же, на которой Агидель жила со своим отцом и по сей день называют Ирмелем [2]. Полная версия легенды представлена в Приложении 1.

3.1.3. Создание анимированной истории в «Объясняшках» по легенде «Агидель, дочь Ирмеля»

Мне стало интересно рассказать эту легенду, чтобы её узнали мои друзья, одноклассники и не только они. Но как рассказать её так, чтобы узнали много людей? Тогда я решил нарисовать и озвучить её в виде анимационного видеоролика в «Объясняшках». Объясняшка – это рисованный видеоролик или серия роликов, которая простым языком рассказывает захватывающую историю о вашем продукте. И вместе с тем:

- убеждает,

- обучает,
- развлекает,
- мягко, ненавязчиво и доброжелательно доносит зрителю нужный смысл.

Информация в ролике подается таким образом, чтобы люди были готовы, а не отмахнулись, не желая вникать в суть. Программа «Объясняшки» работает в операционной системе IOS на iPade (планшетном компьютере компании Apple). Для планшетников с системой Android и стационарных компьютеров «Объясняшек» нет. Скачать программу можно в магазине App Store, на айпаде нужно зайти в App Stor (электронный магазин) в поиске набирать Объясняшки (xplaintome). Так же скачать программу можно через сайт <http://xplainto.me/> (Приложение 2).

3.2. Виртуальный маршрут на гору Таганай

3.2.1. Гора Таганай

Второй пункт нашего маршрута – удивительный по своей красоте природный комплекс «Таганай».

Таганай – это горный массив, расположенный на западе Челябинской области. Он занимает часть национального парка «Таганай». Это великолепное творение природы, красота, воплощенная в камне. История названия в переводе с башкирского Таганай означает «Подставка Луны». И это очень похоже на истину – в ясную ночь можно наблюдать, как Луна словно «сидит» на одной из вершин. Местные жители знают много красивых легенд о своей земле. Они с удовольствием рассказывают их туристам [3].

Таганай – горы, которые удивительным образом сочетают гольцовые останцы на вершинах с гранитными скалами, находящимися посреди векового леса, и живописные протоки рек. Гора Таганай – это общее название трех хребтов. Их общая протяженность – более 20 километров. Местные жители называют их Малый, Средний и Большой Таганай.

Большой Таганай состоит из нескольких вершин. Это Откликной Гребень, Двуглавая Сопка, Круглица и Дальний. Самая высокая из них – гора Круглица (Таганай). Она поднялась на 1178 м над уровнем моря.



Круглица имеет круглую форму, вероятно, от нее и произошло название. Коренные жители называют ее «Башкирской шапкой». Она действительно очертаниями напоминает тюркский головной убор конусообразной формы. По высоте Круглицы принято считать, что высота горы Таганай – 1178 метров.

3.2.2. Топонимическая легенда «Селямбай и его братья»

Жил один человек, звали его Таганаем. Было у него три сына: Ишимбай, Сибай и Селямбай. Было у старика Таганая много богатства. Но больше всего дорожил Таганай саблей своей. Вот и позавидовал этому леший Шурале. И решил он подговорить старшего сына украсть богатства отца, поделить его, а себе попросил саблю Таганая. Ишимбай согласился. Украл у отца саблю булатную, отдал Шурале. Стали братья делить богатство. Да радость не была долгой. Таганай возвращался с охоты и почувствовал неладное. Налетел на Шурале, тот от страха в болото – бултых. Таганай погнался за сыновьями. Слышит Ишимбай горячий топот коня отца – побросал узлы – на том месте горы выросли. А Сибай бежит, задыхается, а добро из рук не выпускает. Так в степях зауральских и дух испустил. Взмахнул Таганай саблей, огнём вспыхнула сабля и исчезла. От обиды на неблагодарных сыновей окаменел Таганай, в гору превратился. Да такую высокую, что по ночам луна у него на каменном плече отдыхает. Так и говорят все: Таганай – подставка луны [2]. Полная версия легенды представлена в Приложении 3.

3.2.3 Создание иллюстрированной истории по легенде «Селямбай и его братья»

Для того, чтобы рассказать всем топонимическую легенду «Селямбай и его братья» я использовал такой приём как иллюстрированная история, потому что я люблю рассказывать и умею рисовать. И так интересно слушать. Получается, что тебя не только слушают, но рассматривают иллюстрации. Это помогает лучше запомнить услышанное (Приложение 4).



3.3. Виртуальный маршрут на гору Семь Братьев

3.2.1. Природный комплекс Семь Братьев

Скалы Семь Братьев – одни из самых живописных на Среднем Урале в Свердловской области. Они венчают гору Семибратскую (422 м), что в окрестностях поселка Верх-Нейвинский.

Эти скалы относятся к Верх-Исетскому гранитному массиву. Напоминают по форме Чертово Городище, но выше и зрелищнее его. В отличие от Городища, на главную вершину Семи Братьев без специального альпинистского снаряжения не забраться (разве только с большим риском для жизни). Зато если повезет залезть на эту скалу, то с вершины открывается прекрасный вид на уральские горы, зеленые леса, окрестные поселки и озера (в том числе Аятское и Таватуй) [4].

3.2.2. Топонимическая легенда «Каменные олады»

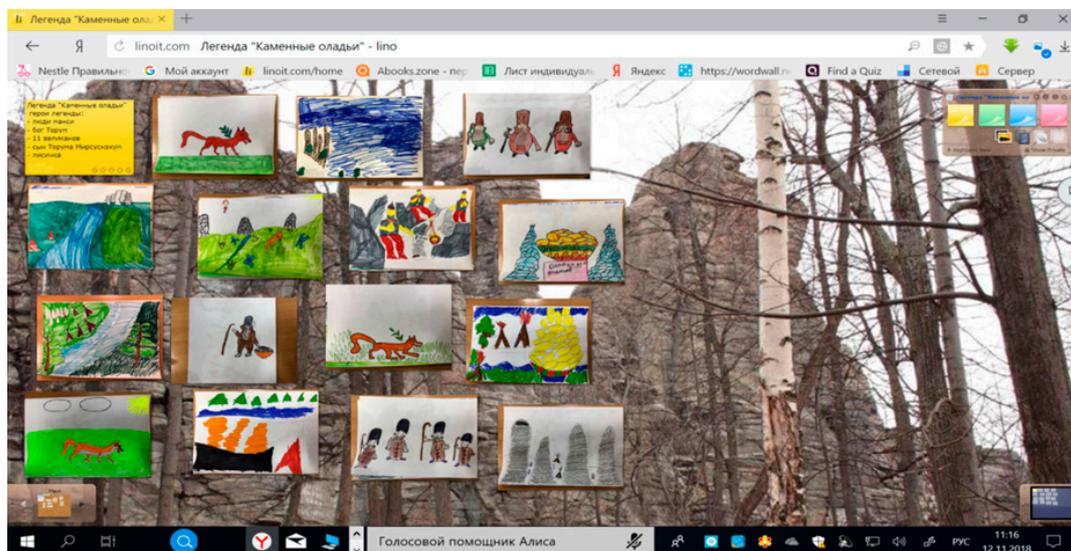
Когда русских в этих местах ещё не было, жили здесь озёрные манси. Ловили рыбу, собирали ягоды. Летом было хорошо, а зимой жилось очень трудно. Зима долгая, а ещё страшно, что враги нападут. Отправили манси к верховному богу Торуму лисичку. Попросила лисичка помочь людям. Бог согласился и послал на землю 11 великанов. Пришли великаны к людям. А вместо того, чтобы помогать стали просить, чтобы их покормили. И захотели они оладьей. Стали люди их кормить. Очень долго кормили. А великаны всё ели. Да ещё ссорились между собой. Три сестры стали жить от всех великанов отдельно. Люди им и туда олады та-

скать стали. Снова стали спрашивать люди великанов, о том, когда же они будут помогать им. Великаны опять отказались. Решили тогда озёрные люди попросить помощи у Мирсуснэхума, сыны Торума, который так любил людей, что ради них с неба в золотой люльке спустился. Отправили опять лисичку. Рассказала она ему про великанов с оладьями. Рассердился Мирсуснэхум, махнул рукой и превратил олады в камень, в великаны с перепугу разбежались в разные стороны. А стопки окаменевших оладий так и стоят – восемь на горе, а три поодаль. В память о братьях-великанах люди назвали эти камни Семь Братьев или Семь Братьев и Сестра, а отдельные – Тремя сёстрами [2]. Полная версия легенды представлена в Приложении 5.

3.2.3. Легенда «Каменные олады» при помощи виртуальной он-лайн доски Lino.it

Мои одноклассники сами прочитали легенду «Каменные олады» и им захотелось нарисовать иллюстрации к этой легенде. Я разместил эти иллюстрации на он-лайн доске Lino.it / Потом смог рассказывать всем школьникам, используя иллюстрации моих одноклассников.

Linoit – виртуальная он-лайн доска совместного использования. Современные веб-сервисы предоставляют огромные возможности для совместной (коллективной) работы учащихся, как в школе, так и вне стен учебного кабинета. Одним из таких сервисов является **Linoit**, позволяющая размещать стикеры с необходимыми записями, картинки (фотографии), видео, ссылки на файлы различных форматов (Приложение 6).



**4. Разработка заданий
по топонимическим легендам
«Агидель, дочь Ирмеля», «Селимбай
и его братья», «Каменные олады»
для проверки знаний школьников**

Для того, чтобы проверить, как школьники поняли, содержание этих легенд предлагаются вопросы в приложении Quizizz. Quizizz – это инструмент закрепления и проверки знаний учащихся.

Благодаря этому можно использовать тесты, созданные в Quizizz, в качестве домашнего задания. Все результаты пройденных тестов отображаются в личном кабинете учителя и могут быть переведены в отметку. Еще один плюс использования сервиса – это возможность учащихся отвечать на вопросы в своем индивидуальном темпе, поскольку на экране гаджета высвечивается и вопрос, и варианты ответов, и ученик может переходить к следующему вопросу, не дожидаясь ответов других участников. Предлагаю вам пример теста. Все остальные тесты представлены в приложении 10.

*Вопросы к легенде
«Агидель, дочь Ирмеля»*

1. Как звали старика?
 - a) Урал
 - b) Ирмель
 - c) Таганай
2. Чему научил старик свою дочь Агидель?
 - a) внимательности
 - b) храбрости
 - c) искренности
3. Что любила делать Агидель?
 - a) танцевать
 - b) рисовать
 - c) петь
4. Почему перестала петь Агидель?
 - a) ей стало скучно петь
 - b) девушка очень устала
 - c) вокруг становилось всё жарче, как будто чудовище дышало раскалённой пастью
5. Кто рассказал, как спасти людей и скот?
 - a) древняя старуха
 - b) мудрецы
 - c) люди
6. От чего может погибнуть страшный дракон?
 - a) от волшебной стрелы
 - b) от хрустального копья
 - c) от живой воды
7. Кто показывал дорогу Агидель?
 - a) бурундучок
 - b) белочка
 - c) ёжик
8. Под чем забил ручей со спасительной водой?
 - a) под пнём
 - b) под камнем
 - c) под хрустальным копьём

9. Почему люди назвали реку в честь девушки Агидель?
 - a) потому что она была красивой
 - b) потому что при помощи живой воды она спасла всех людей от злого дракона
 - c) об этом попросил старик Ирмель

Легенда «Селямбай и его братья»

1. Сколько сыновей было у Таганая?
 - a) 3
 - b) 2
 - c) 4
 2. Чем больше всего дорожил Таганай?
 - a) саблей своей
 - b) денежками золотыми
 - c) камешками дорогими
 3. Кто позавидовал Таганая?
 - a) разные люди
 - b) леший Шурале
 - c) великан
 4. Каким способом придумал Шурале завладеть саблей?
 - a) подговорить жадного Ишимбая
 - b) украсть саблю самому
 - c) просто попросить саблю у Таганая
 5. Из-за чего поссорились братья Ишимбай и Сибай?
 - a) хотели всё богатство отдать отцу обротно
 - b) не любили друг друга
 - c) каждый хотел свою часть богатства
 6. Как убегал от отца Ишимбай?
 - a) остановился и извинился
 - b) отдал все богатства отцу
 - c) когда бежал, падали камешки из мешка: изумруд упадёт – лес появляется, бирюза упадёт – озеро появляется
 7. Что сделал младший Селямбай?
 - a) остановился на берегу реки Миасс и построил жильё
 - b) стал жить с отцом
 8. Почему окаменел отец Таганай?
 - a) от злости
 - b) от обиды на неблагодарных сыновей
 9. Как переводится с башкирского языка слово Таганай?
 - a) самая старая гора
 - b) очень высокая гора
 - c) подставка для Луны
- Заключение**
Урал прошлого, настоящего и будущего времени – край неисчерпаемых богатств, удивительных явлений природы, край людей своеобразных, смелых и ищущих – является темой многих легенд. В ходе нашей работы мы узнали о топонимических легендах Урала, совершили виртуальную экскурсию с героями этих легенд, которые помогли

увидеть и богатства и удивительную, скрытую за стеной непроходимых лесов, красоту малоисследованных районов Урала.

Мы уверены, что изучение этих легенд будет способствовать развитию у учащихся желания узнать больше о нашем крае, подтолкнет к изучению истории и литературы Урала.

Мы познакомились с топонимическими легендами как с художественным жанром, выбрали из многих легенд наиболее интересные и увлекательные (на основе разработанных критериев) о природных памятниках Урала. Далее мы разработали интересные формы представления топонимических легенд (иллюстрированная история, использование цифровых ресурсов «Объясняшки» и Линоит для ознакомления школьников с легендами) для виртуального литературного маршрута. Также был представлен реальный маршрут выходного дня по местам, представленным в легендах.

Для привлечения внимания к легендам и к природным памятникам нашего края мы составили задания по материалам используемых легенд.

Далее я планирую изучить легенды про другие интересные места Урала, а также сходить по маршруту выходного дня со своими одноклассниками.

Список литературы

1. Александрова Е.В. Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации учебного процесса на уроке литературы / Е.В. Александрова // Литература в школе.
2. Логинова С.Л. Жил-был седой Урал: Сборник топонимических легенд – Екатеринбург, Азимут, 2013.
3. Матвеев А. Географические названия Урала, 2008.
4. Портал знатоков и любителей Урала. – <https://uraloved.ru>.
5. 33 маршрута выходного дня: Путеводитель / Азимут, 2013.
6. 33 маршрута выходного дня На отдых с детьми: Путеводитель / Азимут, 2013.
7. Рундквист Н. Задорина О. Краеведческая энциклопедия / Урал, 2013.
8. Сайт про путешествия по Уралу. – <http://уралпоход.рф>.
9. Слинкина Т. Мансийские оронимы Урала, 2011.

Приложение 1

Топонимическая легенда «Агидель, дочь Иремеля»

В большой горной стране, что лежала в самом сердце Камня – гор, жил когда-то старик Иремель. Голова его покрылась седой, под бременем прожитых лет и забот согнулась его спина, а некогда богатырская сила покинула старика. Только в глазах еще горело племя могучей силы и такой человеческой воли, которая может опрокинуть

горы, остановить грозу и разогнать тучи, может вселить в людей храбрость и отвагу, покорить непокорённых. И любить, любить жизнь, как любить может только молодой джигит...

И любил старик Иремель свои горы, бескрайние просторы за ними – уходящую к небу степь. Любил он озера с их бездонной глубиной, тишину лесов и шум родниковой воды. Но больше всего на свете любил он свою дочь Агидель. Она была для него дороже всего на свете, самым дорогим родником, глядя на который он пополнял свои силы. Ведь она была продолжением его рода, его народа.

Мать Агидели умерла давно, и отец один растил дочь. Он научил ее храбрости, воспитал равной отважному джигиту по силе и не уступающей древним мудрецам по уму. Недаром, когда состязались конники-джигиты в езде на конях или в бегах, Агидель всегда была первой. Когда же собирались аксакалы-мудрецы, Агидель не раз помогала им прийти к мудрому решению и положить конец их спорам.

Агидель была на диво хороша собой. Оттого все люди любовались нежностью ее лица, подобного горному цветку, что растет и ныне в горах Урала. Ее улыбка, светлая и добрая, была подобна утренней заре, а в глазах всегда мерцала словно капелька росы. Сердце Агидели не познало еще радости любви, хотя многие джигиты, не задумываясь, отдали бы жизнь за ее улыбку и любовь. Вместе с другими девушками летом она работала в поле, пасла скот, доила кобылиц. А какой кумыс получался у нее! Выпьешь пиалу – и голову закружит, ароматом трав обдаст. Забьется сердце радостней у человека, и кровь по жилам побежит быстрее. Зимой же она пряла, ткала шерсть из медвежьих шкур одежду для джигитов, расшивая ее разноцветными узорами. Одним словом, не любила Агидель сидеть без дела, трудилась, как и все остальные.

А как, говорят, она пела! Все старики и старухи, не только девушки и парни, приходили послушать. В те поры люди пели после работы, когда на землю приходила ночь и все кругом засыпало. Спали и горы. Даже вершины сосен и елей не качались. Не пробегал и бурундук, на елях не плакали совы.

Вот и говорится в сказке, что хоть и есть на свете много-много гор, но такой тишины, какая бывает только на Урале в горах, никогда и нигде не услышишь. Послушайте сами. Постойте ночью на одной из гор или заберитесь на какой-нибудь шихан – почувствуете сами, как вокруг вас разливается тишина. Ни единого шороха и звука не услышишь.

И все это будто потому, что, когда пела Агидель, замирали горы...

Так и жила она, как и все другие девушки племени. Но вдруг замолкли песни Агидели, перестала она петь – не до песен стало. Примечали люди, что с каждым годом на горах становилось все жарче. Придет весна – и сразу весь снег жара будто слижет. Словно большое-большое чудище откуда-то дышало огромной пастью, из которой шел огонь и раскаленные ветры. От зноя изнемогали степь и горы. Пересохли все родники, ушла под землю вода. Начали гореть леса. В полях даже полынь пропала. Молили Аллаха люди, чтобы смилостивился он над народом и послал дождя. Долго-долго советовались мудрецы, как спасти людей и скот, как преградить дорогу дракону и его знойным ветрам, вырвать из его пасти воду. Говорили старики-аксакалы. Печально стояли люди, опустив головы. Казалось, не было дороги к спасению от жары. И вдруг с кошмы поднялась древняя старуха. Она вместе с другими слушала мудрецов. Сухая, как палка, воткнутая в землю много-много лет назад, старуха едва держалась на ногах. Кожа на лице ее сморщилась как корочка на пареной репе, только что вынутой из печки, а почти мертвые глаза ее говорили: «Чужой век я уж захватила».

И вот старуха заговорила, шамкая беззубым ртом. Долго и терпеливо слушали ее мудрецы. А когда она прошептала, что спасти народ может только тот, у кого есть крылья, не поняли ее. Хотя знали, что старость редко ошибается. И верно: чем дальше старуха говорила, тем больше открывалось тайн гор и седых преданий. Самая же большая тайна, открытая старухой в тот страшный день и год для народа, была тайна о копье из хрусталя. Ежели кто его найдет (а скрыто оно в глубине горных кряжей), то сможет пронзить им любой камень, скалу и целые хребты. «И потечет тогда из расщелин гор хрустальная живая вода, – шамкала старуха, – только живая вода сможет спасти людей и землю от засухи и смерти. Смерть же несет дракон. Погибнуть он может только от живой воды. Сгинет он – и тогда все снова зацветет. Но может сделать такое только тот, кто смел, как редкостная птица – большой орлан, мудрый, как все мудрецы нашей земли, чистый душой, как только что родившееся дитя». Замолкла старуха, а люди, не сговариваясь поглядели на Агидель. Каждый сердцем понял, что это сможет сделать только она – Агидель. Поняла и она слова старухи. Молча поклонилась она народу и отцу за то, что пал выбор на нее. Стала собираться в путь. Не привыкать ей было садиться на коня и скакать по нехоженным

тропам, встречаться со зверем лютым и всяких чудищ увидеть.

И когда наступила ночь, собрались люди проводить Агидель. А она уж коня за поводок держала. Обняв отца и поклонившись людям, надела она убор воина, села на коня и помчалась в ночь, навстречу... Кому – и сама не знала.

Немало сменилось дней и ночей, много ей довелось встретить диких зверей и страшных чудищ по дороге. Но говорят, что сердце, отданное на подвиг, не боится самых злых зверей и самых жутких страшилищ.

Маленький бурундучок, что знает, как в любую норку можно убежать, помог Агидели, показав ей дорогу к хрусталу. Бурундук юркнул в расщелину скалы, а Агидель, привязав коня к кедру, кинулась за зверьком, поняв, что не просто зверушка крутилась возле нее.

Протиснувшись Агидель в расщелину горы и вдруг на большой поляне очутилась. А поляна вся окружена горами, и не простыми, а из хрусталя. Зажмурилась поначалу Агидель, оттого что горы разными огнями отливали. Была тут и черная хрустальная гора, и красная, и желтая, но больше всего сияла гора из прозрачного хрусталя. На траве у самой горы лежало хрустальное копье, а рядом стояло такое чудище, что Агидель в страхе попятилась назад. Но в это время, откуда ни возьмись, появился огромный красавец лось. Он кинулся на чудище и, подняв его на рога, швырнул в пропасть.

Подняла Агидель хрустальное копье и увидела, что на том месте, где оно лежало, забил родник. И такая была в нем чистая вода, что ее можно было принять за капельки ожившего хрусталя...

Взяла девушка копье, напилась живой воды и помчалась к людям, вновь через зной и мимо огненных зарниц и чудищ. Хрустальное копье она держала острием вперед, и перед ним, как и говорила старуха, рушились горы, раздвигались скалы. И однажды вдруг за спиной услышала Агидель плеск воды. В радости она оглянулась и остановилась: за ней, как самая чистая роса, вода бежала. Она пробивалась за Агиделью сквозь горы, то бурля на перекатах, то, успокоившись, бежала тихо-тихо, то, споря с камнями, весело шумела.

Радостно встретили люди Агидель. А новую реку ее именем назвали. И на горе семь древних мудрецов, одетых в белые одежды, подали Агидели самую большую награду их племени – редкостной и смелой птицы крыло, большого орлана. Гору же, на которой Агидель с отцом жила, и по сей день называют в память об ее отце – Ирмелем.

АЛЕКСИНСКОЕ ПООЧЬЕ НА ФОНЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕН**Симак М.С.***Щекинский район Тульской области, МБОУ «Пришненская средняя школа № 27», член научного общества «Поиск», 6 «А» класса**Руководитель: Ихер Т.П., Щекинский район Тульской области, МБОУ «Пришненская средняя школа № 27», учитель биологии и экологии, руководитель научного общества «Поиск», почетный работник общего образования РФ*

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/18/38662>.

Тульская природа не отличается изобилием форм и красок, но в ней есть особая прелесть: нигде в средней полосе не чувствуется так сильно простор равнины, на которой по берегам рек расселились когда-то наши предки-вятичи. Природные условия издавна способствовали освоению тульской земли, где постепенно развивалось земледелие. Благодаря наличию минеральных ресурсов и особенностям географического положения здесь возникло металлургическое и оборонное производство. Природа служила и защитой; неприступнее каменных стен становился для неприятеля зеленый пояс Тульских засек [9, 16].

Природа Тульского края, расположенного вдоль Оки, Упы, Дона – колыбель человеческих судеб и деяний, духовных богатств и славы нашей Родины. Это она, тульская земля, вдохновила на бессмертные творения Л. Толстого, И. Тургенева, И. Бунина, В. Жуковского. Это он, тульский пейзаж, лег на холсты И. Репина, И. Шишкина, Г. Мясоедова. Каждому туляку должно быть понятно и дорого упоминание о Ясной Поляне, Поленове, Дворянинове, Богородицке, Бежином луге, Куликовом поле. Значение Тульского края для нашего государства было огромно всегда; не утеряно оно и ныне.

Среди необыкновенных уголков Тульского края особое место занимает окская природа. От города Алексина вдоль берегов реки Оки тянутся сосновые и смешанные леса. Тульское правобережье Оки знаменито сосновыми борами, начинающимися от Алексина. А в окрестностях города Алексина, имеется старинный городок Таруса, приютившийся в излучине Оки, с которым связаны многие страницы жизни и деятельности Константина Георгиевича Паустовского – замечательного певца русской природы, писателя-путешественника. По словам Мариэтты Шагинян, К.Г. Паустовский «заслужил самую высокую награду – великую

народную любовь», творчество писателя «было подлинно демократичным, потому что всё, что звалось и зовётся красотой на Руси: её малые дети, старые песни, реки, леса и моря, ум и отважная сила её сыновей, человеческая теплота содружества, артельность труда и высота мечты, удивительная русская понятливость, нравственная пронизательность народного характера – всё это, всё-всё нашло в нём своего поэта. Вся красота земли и жизни на ней!» [6, 16, 23].

Паустовский видел самые сокровенные стороны русской природы. «...Что воспитывает широту духа, как не эта удивительная природа! Её нужно беречь, как мы берём саму жизнь человека...». В своих произведениях писатель показал, что природа разбросала прекрасное повсюду, нужно только научиться увидеть это прекрасное, казалось бы, в самом обычном. Для Паустовского природа России – нравственное начало в жизни русского человека. Он, как и М.М. Пришвин, верен пейзажу средней России: «Я не знаю страны, обладающей такой огромной лирической силой и такой трогательно живописной – со всей своей грустью, спокойствием и простором – как средняя полоса России».

Возможность почувствовать себя наследниками знаменитого исследователя природы и культуры средней полосы России представилась нам в летние периоды 2016–2018 гг., когда мы стали участниками областного экологического лагеря «Зелёный мир». Побывав в лагере, окупившись в неповторимую красоту родной природы и поучаствовав в интересной поисково-исследовательской и природоохранной деятельности, мы, жители Щёкинского района, расположенного в центральной части Тульской области, стали знатоками Алексинского Поочья, уникального уголка Тульского края. Именно из таких уголков постепенно складывается единая картина нашей малой

родины. Поэтому логическим завершением столь интенсивной историко-краеведческой и эколого-этнографической деятельности стали подготовка и оформление работы по теме проведенного исследования.

Таким образом, настоящая исследовательская работа подготовлена на основе богатых материалов, собранных в течение 3 лет в летнем лагере «Зелёный мир», а также в результате последующей работы с различными архивными и литературными источниками в библиотеках, музеях, в сети Интернет.

Цель исследования – изучение особенностей организации жизни и быта населения Алексинского Поочья на фоне культурно-исторических, социально-экономических и экологических изменений природной среды.

Задачи исследования: собрать материалы о природно-географических, культурно-исторических особенностях Алексинского Поочья в ходе поисковой работы в библиотеках и архивах Тульской области; провести ретроспективный анализ картографических материалов и изучить особенности пространственной организации Алексинского уезда Тульской губернии в сравнении с современным административно-территориальным делением Тульской области; проанализировать социально-экономические особенности жизни населения изучаемой территории Тульской области в прошлом и настоящем; изучить происхождение микротопонимов и ойконимов, характерных для алексинского правобережья Оки; установить по старинным картам Тульской губернии местонахождения ряда исчезнувших сельских населенных пунктов, в прошлые века существовавших на территории Алексинского уезда; проанализировать прошлое и настоящее старинных усадеб на территории современного Алексинского района; изучить современное состояние природной составляющей (лесные угодья, водные объекты, уникальные природные комплексы и пр.) и памятников православной культуры Алексинского Поочья.

Результаты исследования

1. Ока – самая русская река

Если посмотреть на географическую карту нашей Родины, то нетрудно заметить, что вся её территория пронизана сетью извилистых голубых жилок; так на картах обозначаются русла малых и больших рек. И среди этих рек – голубая лента красавицы Оки, второго по величине притока Волги-матушки. Наша Ока – равнинная река с медленным, плавным и величавым течением.

В верхнем течении Оки как бы воплотилась вся неповторимая прелесть среднерусского пейзажа. «Я не променяю Среднюю Россию на самые прославленные и потрясающие красоты земного шара. Всю нарядность Неаполитанского залива с его пиршеством красок я отдам за мокрый от дождя ивовый куст на песчаном берегу Оки», – писал Константин Паустовский.

Если Волгу считают «главной улицей» России, то Оку с полным правом можно назвать ее «голубой аллеей». Водная нить реки проходит в самом сердце европейской части России. И на этой нити нанизаны древние и новые города, малахитовая зелень лесов, бархатных лугов, узоры полей. Ока – стародавняя водная дорога, открывающая путь в широкий мир. По ней Русь связывалась с Востоком. В старинных документах Оку называли «поясом богородицы». По ее берегам тянулась дозорная линия, строились городки-остроги и охранные посты. Так возникли Орел, Калуга, Рязань, Касимов, Муром, Нижний Новгород. На притоке Оки, Москве-реке, выросла столица Руси – Москва, а в среднем течении реки расцвел древний город Коломна. А на таких притоках, как Упа и Цна, зародились города Тула и Тамбов [6, 23].

Полагают, что название Оки произошло от тюрского «ок» – «стрела», или славянского «око» – «глаз». Но наиболее веская версия опирается на обрусевшую версию: название реки связано с финским словом «йоки» – «река», «вода». Название Оки уходит в глубокую древность и напоминает о племенах, некогда поселившихся на её берегах [4].

Ока берёт начало на юго-востоке Орловской области, недалеко от станции Мало-орхангельск. Исток реки очень живописен. Представьте себе заболоченную равнину, сочащуюся множеством родников. Подземные воды, выбравшись на дневную поверхность, образуют так называемые родниковые топи, из-за чего и происходит заболачивание местности [6, 9]. На микропонижениях рельефа, в двух местах, родниковые воды скапливаются в двух углублениях – блюдцах, буквально «кипящих» из-за бурно бьющих ключей. Это Ока и Очка – два водоёмчика, два источника реки Оки. Через 12 – 15 км родниковые ручейки из двух блюдец – Оки и Очки – сливаются в один водоток: так образуется наша русская, а ещё раньше – славянская – река Ока. Однако чтобы называться рекой, Ока на 1500 км пути до Волги вбирает в своё русло многие сотни больших, средних и малых притоков. На территории нашей Тульской области одним из крупных притоков Оки является река Упа протяжённостью 345 км (см. фотоприложение № 1).

В старину Оку называли «поясом Богородицы»: на её берегах, как бесценные жемчужины, образующие ожерелье, раскинулись древние славянские города: Орёл, Волхов, Белёв, Козельск, Алексин, Таруса, Кашира, Коломна, Рязань... [16, 23]. Река во все времена служила главным источником жизни местного населения. Все важные события истории приокских земель были связаны именно с ней, с Окой. Здесь в седой истории человечества жили первобытные люди. Здесь шло формирование русского государства. Отсюда для Руси открывался водный путь на Восток через Оку – к Волге и Каспию.

В VI – VII веках Ока составляла часть «янтарной» дороги, по которой заморские купцы с берегов Балтики везли янтарь в Хорезм, Китай и другие страны. В VIII – X веках по реке «русов и славян» осуществлялась торговля с Востоком. В X – XIII веках по Оке и её притокам из Киева и Чернигова проходила водная дорога во многие древнерусские города. По водному пути в русские земли переправляли ткани, ювелирные изделия, аморфы с вином из Византии, товары из стран Востока. По Оке велась оживлённая торговля с волжскими булгарами [6, 23]. До XVII века река Ока была пограничной рекой. В период многовековой борьбы русского народа с кочевниками и иноземными завоевателями её голубая лента не раз служила надёжным оборонительным рубежом южных границ русского государства. Ока связывала воедино в границах своего водного пространства русские земли, способствовала формированию централизованного государства. Известный русский географ К.И. Арсеньев называл Центральную Россию «окским пространством» [23].

Всё миновало, да и сама Ока переменялась: не осталось и следов от её дремучих непроходимых лесов. Ещё при славянах лесные массивы уступали место полям, лугам, а до революции лес беспощадно рубили купцы для продажи. Последствия прошлого не изжиты и до сих пор. Ныне мало осталось берегов, защищённых лесами. Когда приезжаешь в Алексин по Оке, город открывается совершенно неожиданно. За последним поворотом вдруг появляются высокие трубы, большой мост через реку, силуэты больших зданий (см. фотоприложение № 1).

Из глубины веков в третье тысячелетие Ока вошла сильно обмелевшей, местами лишённой изумрудного лесного обрамления берегов и забурьяненной пашней, некогда золотящейся хлебными злаками. Слишком много и долго эксплуатировал человек этот благодатный край. Поэтому в заключение хочется сказать: «Берегите нашу красавицу Оку!».

2. Историко-географическая характеристика уездного городка Алексин

Впервые Алексин упоминается в 1348 году в Никоновской летописи. Однако этот источник подвергается сомнению рядом историков. В том году, по свидетельству летописи, татаро-монгольский отряд Темира совершил набег на Алексин, выжег посад и «со многим полоном возвратился в Орду». Конечно, город существовал задолго до этой даты. Заложен он был в конце XIII века как передовая крепость на западных границах небольшого Тарусского княжества. [1, 6, 23]. О происхождении названия города были различные предположения. Одна из легенд связывает его с именем старейшины из племени вятичей Олексы, который облюбовал высокий крутой холм на берегу Оки, поставил дома, и стало это место называться Олексин-двор. До XVII века название города писалось через букву «о». Под влиянием, так называемого московского «аканья», буква «о» перешла в «а», и название города получило современное звучание.

Город-крепость был одним из крупнейших форпостов на подступах к Москве. Он не раз подвергался нападению татарских орд и литовских феодалов. Его жгли, разоряли, сносили с лица земли, но он вновь возрождался и вставал на пути захватчиков к Москве. В конце XVII в. Русское государство значительно расширилось, далеко на юг отошла его граница. Для алексинской земли миновала угроза разорительных набегов и тревожная жизнь пограничной черты. Если в 30-х годах XVII в. ратные люди составляли основную часть населения города, то в 1670-е годы количество их значительно уменьшилось, зато выросло число посадских людей. Алексин приобрел торговое значение как важный транзитный пункт на Оке [16, 34].

Пожар 1768 года уничтожил почти весь старый Алексин. Сгорели дома горожан, две деревянные церкви, ратуша, купеческие лавки и остатки деревянной крепости. Древнерусскую ландшафтную планировку с живописной вязью извилистых улиц сменила регулярная сетка кварталов по плану застройки 1769 года, разработанному «комиссией о каменном строении Санкт-Петербурга и Москвы» при участии выдающегося архитектора XVIII века А. Квасова. Во второй половине XVIII в. – начале XIX в. на средства алексинских купцов в городе строятся основные каменные дома и монументальные храмы.

С постройкой в 1873–1874 гг. железной дороги Тула – Калуга водный путь по Оке

пришел в упадок. Однако прокладка удобной и быстрой дороги сделала лесные массивы и песчаные берега Оки в окрестностях города популярным дачным местом. В начале XX в. город и его окрестности становятся настоящим курортом: в бору и на его опушках строятся многочисленные дачи и дачные поселки [16, 23].

Во второй половине минувшего столетия город Алексин стал крупным промышленным центром Тульской области. Его предприятия давали стране запорную стальную арматуру для нефтяной и газовой промышленности, железобетон, лаки, краски, растворители, резинотехнические изделия, картон, строительные материалы. Построена теплоэлектроцентраль, которая, кроме электроэнергии, обеспечивает предприятия и городское хозяйство горячей водой и паром [16, 23, 34]. Известен Алексин и как климатическая здравница. На север от Алексина вдоль правого берега Оки тянутся широкой полосой приокские хвойные леса; Алексин-бор – их начало (см. фото-приложение № 2). Обычай ездить летом за город в Тульском крае стал прививаться в шестидесятых годах XIX столетия. За Алексин-бором прочно установилась репутация одной из лучших здравниц Приокского края. К 1915 году здесь находилось уже 80 дач, занимаемых, по преимуществу, приезжими из Тулы и Москвы. После революции вопрос летнего отдыха трудящихся стал решаться на принципиально иной основе. Алексин-бор принимает отдыхающих Тульского края, но здесь отдыхают и дети из многих областей страны. Сюда приезжают ребята из заполярной Воркуты [9]. Говорят, что люди, впервые приезжающие из степного или безлесного края, не сразу привыкают к Алексин-бору. В густом лесу они чувствуют себя как пленники: бор застилает собой горизонт, голубую даль, даже небо. Неумолчный шум леса кажется таинственным и тревожным. Тесно степняку в лесу, и он рвется из зеленого плена. Но наступит утро, солнце осветит стволы вековых сосен, веселых птичий гомон наполнит лес, густой смолистый запах напоит воздух, и Алексин-бор предстанет гостеприимным, улыбающимся, манящим.

3. «Алексин-бор» как объект экологических исследований школьников

Объектом исследования школьников, отдыхающих в лагере «Зелёный мир» на базе здравницы «Алексин-Бор», в течение 20 лет является особо охраняемая природная территория (ООПТ) Тульской области «Алексинский бор» [9]. Общая площадь ООПТ с учетом происшедших изменений после

лесоустройства 1989 года по состоянию на 01.01.2017 составляла 398 га. Памятник природы «Алексинский бор» расположен на правом берегу реки Оки и занимает два ярко выраженных геоморфологических элемента рельефа: склон к пойме р. Оки высотой 8 – 20 м и водораздельное плато высотой 40 – 60 м от уреза р. Оки. Склон и водораздельное плато почти полностью покрыты лесом. Наивысшая высотная отметка территории 178,2 м расположена в лесном квартале № 27; низшая – 117,7 м в квартале № 6 [11, 17]. Ниже по течению в Оку впадает правобережный приток р. Вашана. В долинах Оки и Вашаны имеется множество выходов подземных вод. Родники привлекают внимание отдыхающих прохладной и вкусной водой. На территории туристического комплекса «Алексин-бор» и его окрестностях имеются три пруда.

Алексинский бор – начало приокских хвойных лесов, простирающихся на север от города Алексина по правобережью реки Оки. Бор то подходит к реке, оставляя место лишь пойменному лугу и песчаным пляжам, то значительно отступает от нее. Возраст его не везде одинаков: ближе к Оке – участок векового соснового леса, где возраст сосен достигает 125–140 лет, а высота деревьев – свыше 35,0 м; дальше от реки на холмистой местности – молодой сосняк. В 1948 г. проведено лесоустройство Алексин-бора; вся его площадь разбита на кварталы, но в целях сохранения насаждений просеки не прорублены [17]. Граница леса в прошлом проходила значительно южнее. За последние десятилетия в связи со строительством новых жилых кварталов и микрорайонов в городе Алексине сосновый бор потеснен, много деревьев уничтожено.

По хозяйственным и функциональным особенностям урочища Алексин-бора относятся к лесам первой группы, поскольку выполняют преимущественно водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические и рекреационные функции. Кроме того, изучаемый лес как региональный памятник природы имеет важное научно-историческое и социально-культурное значение [11, 17].

На противоположном берегу р. Оки, вблизи юго-западной границы соснового леса, располагается промышленная зона города Алексина: ТЭЦ, долгие годы работавшая на высококалорийном буром угле, химический комбинат по производству красок, заводы ЖБИ, опытно-механический, «Тяжпромарматура» и др. На севере и востоке лес окружают земли СПК им. Муралова, где выращиваются зерновые культуры и продукция животноводства [16, 34].

В результате антропогенного освоения ландшафта и длительного интенсивного техногенного воздействия на него произошли изменения в растительном сообществе бора. Поэтому проведение лесного мониторинга с оценкой экологического состояния отдельных видов растений и фитоценозов в целом весьма актуальны. Это направление деятельности вполне по силам школьникам, которые занимаются исследовательской и природоохранной работой в рамках программы областного летнего лагеря «Зелёный мир», а учащиеся алексинских школ – в течение всего года. Весьма примечательно, что система регулярных наблюдений и прогноз изменений экологического состояния соснового леса под влиянием деятельности человека позволяет предотвращать деградацию биологического разнообразия изучаемой территории [9].

*4. Мосолово, Успенское-Вепри, Вепрейский
Завод и другие сельские поселения
Алексинского уезда Тульской губернии*

Традиция изучения тульских древностей насчитывает более двух столетий и представлена именами крупного этнографа и историка И.П. Сахарова, уроженца, жителя Тулы и воспитанника Тульской духовной семинарии, историков И.Ф. Афремова и Н.Ф. Андреева, археолога Н.И. Троицкого, основателя первого в Туле общедоступного музея – епархиального древлехранилища, впоследствии Палаты древностей, исследователей генеалогии М.Т. Яблочкова и В.И. Чернопятова, замечательного историка древнерусского искусства князя Ю.А. Олсуфьева, погибшего в сталинских лагерях, разделившего его судьбу археолога М. Дружинина, и, наконец, патриарха тульского краеведения профессора В.Н. Ашуркова [9, 31].

В период работы ЛЭШ «Хранители Тульского края» проходило комплексное изучение окрестностей д. Юдинки: рек, родников, лесных урочищ и, конечно же, селитебных зон. Так, в ходе наших экспедиционных походов вдоль русла р. Выпрейки ниже д. Юдинки на правом берегу встретились такие сельские поселения, как д. Мосолово и пос. Успенский, на окраине которого были обнаружены остатки храма. Далее в правобережье реки раскинулись д. Верхнее Ламоново и д. Нижнее Ламоново. Выше Юдинок по обоим берегам Выпрейки расположены сельские населенные пункты: Хрипково, Украинский, Сухотино, Лесновка, Гатницы, Никоновка, Филимоновка, Пирогово и др. (см. рис. 1).

При знакомстве с различными литературными источниками и картографически-

ми материалами, дающими представления о географических и культурно-исторических особенностях Алексинского уезда Тульской губернии, мы обратили внимание на следующие факты. Так, в книге П.И. Малицкого «Приходы и церкви Тульской епархии: извлечения из церковно-приходских летописей» [20], вышедшей в 1895 году, автором собраны краткие очерки о приходах и храмах Тульской губернии, в том числе Алексинского уезда, существовавшие в конце XIX столетия. В монографии приведена физико-географическая характеристика Алексинского уезда, показаны природные особенности территории.

Далее по «благочинническим округам» следуют описания приходов православных храмов с центрами сельской округи – соответствующими сёлами – и периферией округи, которую образовывали такие поселения, как сельцо, деревня, хутор, починок, выселки. Примечательно, что во второй половине XIX века на изучаемой территории современного Алексинского района таких сельских поселений было значительно больше, чем в наши дни: от некоторых остались лишь пустыри, обозначенные на картах как бывш. (бывший) либо ур. (урочище), о местоположении других сейчас известно только приблизительно, о третьих и вовсе можно найти лишь весьма редкие упоминания [26].

Хорошим подспорьем в исследованиях особенностей месторасположений и топонимики алексинских сельских поселений в XVIII-XIX вв. стала книга В.И. Северова «Города и селения Тульской области в XIX веке», выпущенная в 2004 году как репринтное издание монографии академика П.И. Кёппена «Города и селения Тульской губернии в 1857 году» [10]. При этом было установлено, что сельские поселения, расположенные вдоль рек Оки и Выпрейки, в XIX столетии относились к разным церковным приходам Алексинского уезда, но входили в один благочинный округ Тульской епархии [22, 26].

1. Село Вепри, Успенское тоже – церковь Успения Пресвятой Богородицы, 1794 г. Село Вепри, занимает довольно возвышенную местность при речке Вепре, в 60 верстах от Тулы и 20 – от Алексина. Название села двойное – Успенское-Вепри – произошло от храма и речки, на берегу которой стоит храм. По преданию, речка Вепрея могла получить такое название по лесистой местности, где водилось большое количество кабанов или вепрей. Время возникновения прихода неизвестно. В состав прихода входили село Успенское-Вепри и 6 деревень: д. Верхнее Ламоново, д. Масалово, д. Нижнее

Ламоново, д. Петрищево, д. Юдинка и д. Ягнышовка (Игнышовка).

2. Село Гатницы – церковь во имя Обновления Храма Воскресения Христова, 1872 г. Село Гатницы расположено на высоком холме в правобережье речки Вепрейки, в 45 верстах от Тулы в 25 – от Алексина и в 10 – от станции Пахомово. Название село получило от речки Гатенки, в настоящее время практически не существующей, а в старину протекавшей по оврагу вдоль села. Когда образовался приход, неизвестно. Кроме села Гатницы, к приходу было причислено 14 деревень: д. Вепрейский Завод, д. Горские Выселки (Горки), д. Лаврино, д. Лесновка, д. Маслово, д. Никоновка, д. Романьково, д. Сонино, д. Сухотино, д. Теряево, д. Ушаковка, д. Филимоньково, д. Хрущёво, хут. Хутора.

3. Село Сотино – церковь в память Обновления Храма Воскресения Христова в Иерусалиме, 1795 г. Село Сотино расположено в холмистой долине ручья Поляна, притока реки Вашаны, в 60 км от Тулы и в 12 км от Алексина. Название села, вероятно, произошло от слова соть (мёд), так как в данной лесистой местности в прежние времена было развито бортничество (пчеловодство). В состав прихода входили село Сотино и 7 деревень: д. Идарово, д. Лыткино, д. Петрушино, д. Саломасово, д. Сухотино, д. Хотманово и д. Чепели.

4. Село Хрипково (Покровское) – церковь во имя Покрова Божией Матери, 1770 г. Село Хрипково, названное по фамилии помещиков Хрипковых, владельцев села, лежит в 55 верстах от Тулы и в 19 верстах от Алексина. Второе название села – Покровское – происходит от названия Покровского храма. Данная сельская местность отличается холмистым рельефом, местами покрытым лесом, и бедна водой. Примерно в версте от села протекает небольшая речка Вепрейка, впадающая в Оку. Кроме села Хрипково, в состав прихода входили д. Алешково, сельцо Ждамирово, д. Петрищево, д. Хрипковские (Покровские) Выселки, хутор Хрипковский.

Таким образом, в результате обобщения и анализа собранных сведений было установлено, что на изучаемой территории Алексинского Поочья располагалось 35 сельских поселений с общей численностью населения 5597 человек, в том числе мужчин – 2663 человека, женщин – 2934 человека.

Далее был проведен сравнительный картографический анализ изучаемой территории, для чего использовались карты современного административно-территориального деления Тульской области. В наши

дни изучаемая территория расположена в границах двух муниципальных образований: городского округа Алексин и Заокского района [31]. Кроме того, удалось найти интереснейшие картографические материалы, в том числе военно-топографическую карту Российской Империи 1846–1863 гг., издававшуюся до 1919 г., которая была создана под руководством Ф.Ф. Шуберта и П.А. Тучкова (масштаб: 3 версты на дюйм) [2] (см. приложение № 3). Ниже приведен фрагмент указанной карты с участком вокруг с. Сотино (ряд XIII, лист 15) (рис. 2), а также фрагмент того же листа карты, с участком вокруг с. Гатницы, увеличенный в 3 раза (рис. 3).

Целый ряд сельских населенных пунктов на сегодняшний день утрачен полностью: Вепрейский Завод, Коптево, Лаврино, Маслово, Хутора, Чепели и др. На фоне исторических перемен названия некоторых поселений (ойконимы) претерпели трансформацию либо были переименованы. Так, современный посёлок Украинский, раскинувшийся по обоим высоким берегам р. Выпрейки, в прежние времена, скорее всего, носил название Горки (или Горские Выселки). По-иному звучат сегодня названия таких деревень, как Идарово – Айдарово, Игнышовка – Егнышёвка, Филимоньково – Филимоновка, Хотманово – Хатманово, Саломасово – Соломасово и пр. [9].

На старой карте [2] наше внимание привлекли такие населенные пункты, как Успенское-Вепри (на современной карте – Успенский), Масалово (на современной карте – Мосолово), расположенные ниже современной д. Юдинки, и деревня (по другим данным – сельцо) Вепрейский Завод (на современной карте отсутствует), находящаяся выше по течению р. Вепрейки, вблизи д. Филимоньково (ныне Филимоновка). В ходе предыдущих этапов исследования нами уже было установлено, что до середины XIX столетия Выпрейка называлась Вепрейкой (от слова вепрь – кабан). Современный малонаселённый посёлок Успенский значился как село Вепри (или Вепрей), Успенское тоже, поскольку в нём имелся храм во имя Успения Божией Матери, сохранившийся до наших дней в сильно руинированном состоянии; в некоторых источниках село значилось под двойным названием – Успенское-Вепри. Перед нами встали вопросы о причинах появления на речке Выпрейке (Вепрейке) сельца Вепрейский Завод и сельца Мосолово, а также об исторических судьбах указанных сельских поселений.

В результате литературно-картографического знакомства с культурно-историческим наследием Алексинского Поочья вот что мы узнали об указанных поселениях,

существовавших на территории Алексинского уезда Тульской губернии в 1840–1860-х гг. С середины XIV века и до половины XVII века город Алексин являлся важной крепостью на южных границах Русского государства. В конце XVII века Русское государство значительно расширилось, далеко на юг отошли его границы. Алексин утратил свое былое значение города-крепости, сыграв важную роль в защите рубежей Русского государства, и приобрел важное торгово-промышленное значение [6, 16, 23].

Уже во второй половине XVII века в связи с развитием металлообрабатывающей промышленности в Тульском крае город Алексин стал своеобразной базой и заготовочным цехом «кузницы оружия» – Тулы. Рудоносный бассейн Алексинского уезда оказался способным в обеспечении крупных чугуноплавильных предприятий сырьём. Наличие железной руды, строевого леса, песка и других полезных ископаемых, необходимых для развития металлургии, а также возможность транспортировать и сырьё, и готовую продукцию речным путём привлекали иностранных и русских предпринимателей. Так, течение 1652–1653 гг. на р. Скниге развернулось строительство четырёх заводов, вытянувшихся цепочкой вдоль реки на расстоянии около километра один от другого. Домен здесь не было: заводы перерабатывали чугун, выплавлявшийся на Городищенских заводах, расположенных на р. Тулице. Владельцами заводов были голландский купец Пётр Марселис (в некоторых документах – Пьер Марселиус) и его родственник Филимон (Телеман) Акема. В 1667 году (по другим источникам в 1668 году) на притоке Оки – речке Вепрейке (совр. название – Выпрейка) Марселисом был построен ещё более значительный по тому времени доменный завод, вокруг которого возникло сельцо Вепрейский Завод, в котором жили крестьяне, работавшие на заводе [9].

По старой карте [2] установлено местоположение сельца Вепрейский Завод, а именно: в левобережной долине, в излучине р. Выпрейки, по соседству с д. Коптево (ныне не существующей) и д. Пирогово, расположенными выше по течению реки, а также вблизи д. Филимоновки (Филимоньково), находящейся по обоим берегам, ниже по течению реки (фотоприложение № 3). В настоящее время какие-либо следы сельца Вепрейский Завод отсутствуют. Опросы населения окрестных деревень не помогли установить местоположение деревеньки, где в XVII веке существовал доменный завод; более того наши вопросы неизменно вызывали удивление местных жителей,

впервые услышавших от нас информацию о такой достопримечательности алексинской земли.

Под самим Алексинем на противоположном берегу Оки, на реке Мышеге, в 1729 году (по другим источникам в 1730 году) промышленник Максим Мосолов с тремя братьями построил железодельный завод. Затем в 1740 году в 30 верстах от Алексина на р. Скниге тульским купцом И. Даниловым был устроен ещё один крупный железодельный завод, поставивший однополосное железо в Тульскую оружейную слободу [23, 34].

Примечательно: в ходе нашего исследования установлено, что история развития отечественной металлургии и оружейного производства в Тульской губернии связана с фамилией Мосоловых. Не исключено, что сельцо Мосолово, расположенное по правому берегу р. Выпрейки, получило своё название от фамилии знаменитых заводчиков Мосоловых, устроивших в необыкновенно живописном месте Алексинского уезда усадьбу, развалины которой можно увидеть на окраине современной деревни. К сожалению, и в данном случае нам не помогли местные жители, которые, как выяснилось, оказались так называемыми «дачниками», приезжавшими в деревню лишь на летний период. Среди источников краеведческой литературы не нашлось ни одной ссылки на происхождение названия деревни и на владельцев бывшей усадьбы.

К сожалению, из четырёх храмов, существовавших на изученной территории Алексинского Поочья в XVII–XIX вв. [20, 26, 27, 30], не сохранилось ни одного: церковь Успения Пресвятой Богородицы (1794 г.) в пос. Успенском сильно руинирована и, скорее всего, не подлежит восстановлению и реставрации (см. фотоприложение № 3); церковь во имя Обновления Храма Воскресения Христова (1872 г.) в селе Гатницы, церковь в память Обновления Храма Воскресения Христова в Иерусалиме (1795 г.) в селе Сотино, а также церковь во имя Покрова Божией Матери (1770 г.) в селе Хрипово утрачены навсегда. Опросом местных жителей выявлено, что подавляющее большинство, даже представители старшего поколения, не знают ни о существовании указанных храмов на их малой родине, ни об их местонахождении [9].

Таким образом, по результатам изучения топонимических особенностей части территории Алексинского Поочья в окрестностях экологического лагеря «Зелёный мир» удалось проследить эволюцию топонимической карты Алексинского района Тульской области в течение достаточно длительного

периода времени, охватывающего XVII – XX вв. Анализ ойконимов (названий сельских населенных пунктов) позволил определить местоположение ныне утраченных сельских поселений: Вепрейский Завод, Горки, Коптево, Лаврино, Маслово, Хутора, Чепели и др.

5. Старинная усадьба в Юдинках: вчера и сегодня

В книге-путеводителе А.Б. «Тульские усадьбы» [33] среди старинных усадеб Алексинского уезда Тульской губернии есть информация об усадьбе Юдинки: «Усадьба Юдинки – камерная усадьба Аксаковых с деревянным домом, построенном в стиле классицизма, обладающая ярким художественным образом... Сейчас в усадьбе расположен оздоровительный лагерь. Сохранились двухэтажный с мезонином (второй этаж и мезонин деревянные) главный дом второй четверти XIX в. в стиле классицизм, с эффектной лестницей на два спуска на парковом фасаде и регулярный из смешанных пород деревьев парк с прудом».

Наше первое знакомство с усадьбой состоялось в июне 2016 года, поскольку летний экологический лагерь «Зелёный мир» располагался на территории оздоровительного лагеря «Сигнал» по соседству с указанной усадьбой, на окраине деревни Юдинки Алексинского района Тульской области (см. рис. 6).

Объектами исследования стали главный дом, парк и пруд, составляющие усадебный комплекс, сохранившийся до нашего времени. Результаты изучения разных литературных и архивных источников позволили составить следующую историко-географическую характеристику усадьбы в Юдинках. В наши дни деревня Юдинки входит в состав Буныревского сельского поселения городского округа Алексин Тульской области. По северо-восточной окраине деревни протекает речка Выпрейка (ранее – Вепрея, Вепрейка) – правобережный приток р. Оки. Деревню окружают леса Сотинского лесничества, входящего в состав Алексинского участкового лесничества, где до 2015 г. располагался государственный охотничий заказник областного подчинения «Сотинский» площадью 15,1 тыс. га, созданный в середине 1990-х годов для поддержания популяций позвоночных животных [17].

Из книги М. Дунаева и Ф. Разумовского «В среднем течении Оки» узнаём [6], что «...сельцо Юдинки известно тем, что на его территории находится усадьба (XVIII в.) Жохова Гаврилы Гавриловича, инженер-подпоручика. Далее владельцы: (конец XVIII в.) Аксаков И.А., (конец XIX в.) Кульжинский Н.О.

На территории бывшей барской усадьбы теперь расположен лагерь «Сигнал» (бывший пионерлагерь). Небольшие двухэтажные корпуса, стадион и спортивные площадки соседствуют с сохранившимися с XIX века барским домом и прудом. До пионерлагеря в этой усадьбе была средняя школа...».

В облике усадьбы Юдинки до сих пор существуют отголоски планировки конца XVIII – начала XIX вв. [8, 33]. Достаточно взглянуть на двухэтажный дом с кирпичным нижним и деревянным верхним этажом, чтобы понять: от прежней стройной системы стили сохранились лишь те элементы, которые в той или иной степени связаны с сентиментализмом XVIII века (фотоприложение № 4 и № 5). В пространственном построении усадебного дома ведущее место принадлежит формам, связывающим архитектуру с природным окружением. Широкие округлые лестничные входы, украшенные бриллиантовым рустом, ведут на открытую террасу с портиком и изящной балюстрадой [8].

Отсюда, как с видовой площадки, открывается чудесная романтическая картина, очерченная «рамой» высоких деревьев. Она не велика и сопоставима с интерьерами дома; на траве зелёной «гостиной», подобно расставленной «уголками» мебели, группами высажены кусты сирени и акации. Могучие экземпляры ели и осины, лиственницы и липы, будто колонны, организуют пространство парка. Тропинка, проходящая между ними, сбегает к зарастающему пруду, сильно приближенному к дому. В тёмной воде с изумрудными пятнами ряски отражается вся усадьба – будто художественная модель давно исчезнувшего мира (фотоприложение № 5). Усадьба огорожена легкой металлической изгородью с двумя въездными воротами. Вдоль изгороди по внутреннему периметру парка возвышаются вековые деревья, снаружи – групповые посадки молодых елей и липы крупнолистной. Южная часть парка, обрамленная аккуратным газоном из лугового разнотравья, граничит с территорией лагеря «Сигнал». С востока к усадьбе примыкают старовозрастные лесонасаждения, по которым пролегло русло ручья Васильевки, несущего воды из усадебного пруда в речку Выпрейку. С севера и запада к парку примыкают сельские усадьбы и околица, где местные жители выпасают скот [9].

Необходимо отметить, что санитарно-экологическое состояние усадебного парка относительно благополучно, поскольку посещение его территории отдыхающими в лагере детьми и местными жителями запрещено, а доступ обслуживающего пер-

сонала весьма ограничен [9]. Главный дом, имеющий издали загадочный вид, вблизи производит впечатление сиротливой заброшенности, поскольку требуется основательная реставрация и крыши, и стен, и особенно окон. Со стороны парка и внутреннего двора парадный вход выглядит ещё плачевнее из-за полуразрушенных лестниц, осыпающейся колоннады, покосившихся входных дверей. Внутри дома – разруха и тоскливое запустение...

В ходе экспедиций на территорию усадьбы было проведено комплексное изучение и оценка экологического состояния пруда (фотоприложение 5). При рекогносцировочном обследовании установлено, что основными источниками загрязнения экосистемы пруда являются сброс поверхностных сточных вод с территории оздоровительного лагеря «Сигнал» и смыв эрозийного материала в котловину с берегов с нарушенным травяным покровом. На относительно благополучных участках пруда воды умеренно загрязненные 3 класса качества, экологически благополучные, на участках, подверженных негативному воздействию загрязняющих факторов, качество прудовых вод снижено до 4 класса (загрязненные, экологически неблагополучные воды), поэтому купание в пруду не рекомендуется [9].

Для восстановления утраченного рекреационного потенциала изученного водоёма необходимо проведение ряда природоохранных мероприятий, в том числе с использованием современных методов биологической очистки воды и донного грунта. Для усиления борьбы с водной и ветровой эрозией, плоскостным смывом почвы, необходимо провести укрепление крутых склонов котловины пруда посадкой влаголюбивых древесных растений (например, ивы корзиночной, трёхтычинковой, козьей).

Выводы

Подводя итоги проведенного исследования, приходим к следующим выводам.

1. Рассмотрены природно-географические, культурно-исторические и экологические аспекты целого ряда сельских поселений, расположенных в правобережной долине реки Оки, среди знаменитых лесов и по долинам малых притоков, в пределах бывшего Алексинского уезда Тульской губернии. Работа с архивными материалами, экспедиционно-полевые исследования, опросы местных жителей и краеведов позволили получить целостное представление о прошлом и настоящем жителей края, их занятиях, быте и пр.

2. Город Алексин, заложенный в конце XIII века как передовая крепость на запад-

ных границах небольшого Тарусского княжества, характеризуется богатой историей и культурой, что отражено в его социально-экономическом развитии на протяжении ряда веков, в особенностях организации жизни и быта населения, а также пространственной организации.

3. По результатам изучения топонимических особенностей территории Алексинского Поочья в окрестностях экологического лагеря «Зелёный мир» прослежена эволюция топографической карты Алексинского района Тульской области в течение периода, охватывающего XVII – XX вв. Анализ ойконимов (названий сельских населенных пунктов) с использованием архивно-краеведческих материалов в совокупности со старинными и современными картами изучаемой части территории Тульской области, что позволило определить местоположение ряда утраченных сельских поселений: Вепрейский Завод, Горки, Коптево, Лаврино, Маслово, Хутора, Чепели.

4. Старинная усадьба в д. Юдинки, расположенная на территории современного Алексинского района, в её былом состоянии не сохранилась. Существующий ныне усадебный парк требует экологической реставрации.

5. При геоботаническом обследовании парка в усадьбе Юдинки установлено относительно благополучное экологическое состояние древостоя.

6. Эколого-гидробиологическим изучением усадебного пруда в Юдинках установлено, что основными источниками загрязнения экосистемы пруда являются сброс поверхностных сточных вод с территории оздоровительного лагеря «Сигнал» и смыв эрозийного материала в котловину с берегов с нарушенным травяным покровом. Для восстановления утраченного рекреационного потенциала изученного водоёма необходимо проведение ряда природоохранных мероприятий, в том числе с использованием современных методов биологической очистки воды и донного грунта.

7. В наши дни не сохранилось ни одного из четырёх православных храмов, прежде существовавших на изученной территории Алексинского Поочья. По проведенным опросам, местному населению практически ничего неизвестно о традициях православной культуры в приходах Алексинского уезда минувших столетий.

8. В результате антропогенного освоения ландшафта и длительного интенсивного техногенного воздействия в растительном сообществе памятника природы «Алексинбор» произошли существенные изменения. Необходимо проведение лесного монито-

ринга с оценкой экологического состояния отдельных видов растений и фитоценозов. Это направление деятельности осуществляют школьники, занимающиеся исследовательской и природоохранной работой в рамках программы областного летнего экологического лагеря «Зелёный мир».

Первичные материалы по теме исследования, опубликованы в методическом сборнике творческих и учебно-исследовательских работ обучающихся летней экологической школы «Знатоки Алексинского Поочья», вышедшем в свет в 2017 году и посвященном Году экологии в России, Году особо охраняемых природных территорий и 100-летию юннатского движения.

Список литературы

1. Достопримечательности. Усадьба в Егнyšёвке // Алексинский городской портал.
2. Военно-топографическая карта Российской империи 1846–1863 гг. (масштаб: 3 версты на дюйм, ряд XIII, лист 15).
3. Всероссийская перепись населения 2010 года. Численность и размещение населения Тульской области. Проверено 18 мая 2014. Архивировано из первоисточника 18 мая 2014.
4. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4 т. – Т. 4. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – С. 463.
5. Данные Всероссийской переписи населения 2002 года: таблица 02 с. – М., 2003.
6. Дунаев М.М., Разумовский Ф.В. В среднем течении Оки. – М.: Искусство, 1982. – 123 с.
7. Егнyšёвка – родовое имение С.П. Бобрищева-Пушкина // Знакомство с Россией: туристический портал.
8. Знаменитые тульские усадьбы и их владельцы. – М., 2015. – 560 с.
9. Знатоки Алексинского Поочья: Методический сборник творческих и учебно-исследовательских работ обучающихся областной летней экологической школы / Составитель Т.П. Ихер. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2017. – 121 с.
10. Кёппен П.И. Города и селения Тульской губернии в 1857 г. Издано Императорской Академией наук на основании списков Тульской епархии. – СПб., 1858. – 234 с.
11. Ихер Т.П. Шуми, шуми, зелёный лес!..: Учебно-методическое пособие для педагогов и школьников по изучению лесных экосистем / Под общей ред. Н.Е. Шишириной. – Тула: ЗАО «Гриф и К», 2008. – 136 с.
12. Ихер Т.П. Исследование источников питьевой воды: Методическое пособие для педагогов и школьников. – Тула, ГОУ ДО ТО «ОЭБЦУ», 2012. – 40 с.
13. Ихер Т.П., Шиширина Н.Е., Тарарина Л.Ф. Экологический мониторинг объектов водной среды: Методическое пособие для педагогов, студентов и школьников. – Тула: ТО-ЭБЦу, Изд-во Гриф и К, 2003. – 92 с.
14. Каплан Б.М. Изучение лесной растительности: Методическое пособие. – М.: Лесная страна, 2009. – 136 с.
15. Князь Львов Г.Е. Воспоминания. – М., 1998.
16. Край наш Тульский: Путеводитель / Сост. В.В. Куликов. – 2-е изд. – Тула: Издательский дом «Пересвет», 2007. – 640 с.
17. Красная книга: Особо охраняемые природные территории Тульской области / Сост. Л.Ф. Тарарина, И.С. Шереметьева, А.Ф. Лакомов и др. – Тула: Гриф и К, 2007. – 316 с.
18. Красная книга Тульской области: Растения и грибы / Под ред. А.В. Щербакова. – Тула: Гриф и К, 2010. – 393 с.
19. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. – 10-е изд. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 600 с.
20. Малицкий П.И. Приходы и церкви Тульской епархии. – Тула, 1895.
21. Мартынов П.М. Историко-статистическое описание г. Алексина с его уездом // Тульские губернские ведомости. – 1871. – № 61.
22. Писцовые книги Тульского края. – Часть 1. Алексинский уезд. – Тула, 1914.
23. Пономарёва В.М. Алексин (страницы истории города и района). – Тула: Издательский дом «Пересвет», 1998. – 147 с.
24. Попов А. Егнyšёвка. – Тула: Изд-во «Гриф и К», 2004. – С. 68–85.
25. Практическое руководство по оценке экологического состояния малых рек: Учебное пособие для сети общественного экологического мониторинга / Под ред. д.б.н. В.В. Скворцова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб.: «Крисмас+», 2006. – 176 с.
26. Приходы Тульской епархии (по данным клировых ведомостей). – Тула, 1915–1916 гг.
27. Приходы и церкви Тульской епархии: извлечение из церковно-приходских летописей. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Тула: Издательский дом «Пересвет», 2010. – 568 с.
28. Рудаков В.Е. Бобрищевы-Пушкины // Новый энциклопедический словарь: В 48 томах. – Т. 7. – СПб., 1911–1916.
29. Скворцов В.Э. Иллюстрированное руководство для ботанических практик и экскурсий в Средней России. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 506 с.
30. Соборы.ру. Народный каталог православной архитектуры. – Вепри (Вепрея). Церковь Успения Пресвятой Богородицы.
31. Топографическая карта N-37–51. Алексин. Масштаб 1:100000. Состояние местности на 1989 г. Издание 1993 г.
32. Харитонов Н.П. Исследуем природу: Учебно-методическое пособие по организации исследовательской деятельности школьников в полевой биологии. – М.: МИОО: Библиотека журнала «Исследователь», 2008. – 192 с.
33. Чижков А.Б. Тульские усадьбы: Каталог с картой расположения усадеб. – Смоленск, 2011. – 208 с.
34. Энциклопедия городов и районов Тульской области. – Тула: Пересвет, 2002. – 431 с.

БЕССМЕРТНЫЙ ПОДВИГ ДЕВИЦКИХ ОРЛЯТ

Шаталов А.А.

г. Воронеж, МБОУ «Гимназия №1», 1 «В» класс

Руководитель: Калугина Ю.В., г. Воронеж, МБОУ «Гимназия №1», учитель начальных классов

Моя исследовательская работа называется: «Бессмертный подвиг Девицких Орлят».

Я выбрал эту тему, **потому что**, услышав от папы историю их подвига, меня поразило стремление ребят защитить свою Родину, их смелость, отвага и мужество, а ведь им было всего от 12 до 15 лет.

Свое исследование я решил посвятить памяти настоящих героев, имена которых неразрывно связаны с селом Девица Воронежской области, где жили мои прабабушка и прадедушка. Я очень часто там бываю, люблю эти места и мне там хорошо! Я считаю этот уголок нашей необъятной страны своей маленькой родиной. Сейчас это простая сельская улица и уютный дворик с качелями и песочницей. И не так давно я узнал, кому я обязан за это счастье и возможность спокойно играть под мирным небом над головой.

Цель моей работы – изучить боевой подвиг Девицких Орлят на основе архивных документов и воспоминаний очевидцев и рассказать о его значении для Родины.

Для достижения этой цели в ходе работы мне пришлось решить следующие задачи:

- произвести поиск источников информации, связанных с описанием подвига ребят;
- рассказать о героической их судьбе;
- показать значимость исследования для родного края;
- увековечить память земляков-героев.

Для решения поставленных задач я использовал такие методы исследования, как беседы с родственниками, изучение архивных документов, сбор и анализ публикаций в интернете и поиск фотоматериалов.

В процессе выполнения этой исследовательской работы подтвердились гипотеза о том, что на основе архивных документов и воспоминаний родственников и очевидцев возможно восстановить подробности боевого подвига героев Великой Отечественной войны.

Настоящее партизанское движение

Во время Великой Отечественной Войны 1941 – 1945 гг. на территорию Воронежской области, как и в другие регионы нашей страны, вторглись фашисты. Наш город Воронеж немцам захватить не удалось, однако почти всю территорию Воронежской области они оккупировали. На территории села Девица располагался лагерь военнопленных, штабы захватчиков,

склады с оружием, боеприпасами и провизией, вообще все необходимое для захвата города. Оккупанты запугивали местное население, сгоняли на общественные работы, отбирали продовольствие, резали скот. Как рассказывали очевидцы, для жителей Девицы и многих других воронежских сел наступили трудные времена безысходности. Так как дееспособное мужское население села защищало Воронеж, многие были захвачены в плен, то много вопросов борьбы с фашистами легли на плечи семерых смельчаков Вани Зайцева, Алеши Жаглина, Митроши Жерноклеева, Коли Трепалина, Мешки и Вани Кулаковых и Толи Застрожного, которых называли Орлята. (Приложение 1, фото Девицких орлят).

В то трудное время Орлята увидели войну не в кино, а в своём селе. По улицам, скрежеща гусеницами ползли танки, мчалась мотопехота. Огонь и дым, выстрелы и стоны. Если бы мальчишки не были мальчишками! Они взяли бы в свои руки автоматы и строчили бы до тех пор, пока не улетит к врагам последний патрон. Всем своим сердцем орлята ненавидели фашистов и мстили им, как только могли.

В то лето 1942 года мальчишки, как и раньше, собрались у старой мельницы. Но не для веселых и задорных игр полных детской непосредственности, без чего вообще не представишь себе ребячьих забав. Мальчишки, насупив брови, не по-детски угрюмо смотрели, как по дороге тянутся немецкие машины, танки, орудия, обозы. Они идут к фронту, туда, где сражаются отцы и старшие братья, которых так ждут дома [2]. (Приложение 2, копия статьи «Орлята из горняцкого поселка» в газете «Огнеупор», 1981 г.). У ребят зрела мысль о необходимости бороться с врагом, они помнили торжественное обещание юных ленинцев, поэтому захотели решительнее включиться в борьбу с фашистами. Чтобы навредить захватчикам, посылно затруднить их планы по захвату города Воронеж и приблизить победу, школьники вступили в неравную схватку с врагами, в которой не жалея себя, организовали настоящее партизанское движение, тем самым дали небольшую надежду Воронежу в нелегкой борьбе за выживание.

Очевидцы вспоминали, как тринадцатилетние ребята незаметно пробирались

на продуктовые склады к немцам и таскали из них продовольствие, которое не забирали себе, чтобы наесться вдоволь, а раздавали его односельчанам и узникам концлагеря, находившегося в селе.

Сверстник юных мстителей Николай Черников рассказывал:

– Это было под новый 1943 год, ко мне подошел дружок – Ваня Зайцев и пригласил прийти к старой мельнице покататься на коньках. Когда я с ним вышел на улицу, то увидел Колю Трепалина, Ваню Кулакова, Митрошу Жерноклеева, Алешу Жаглина и других. Все они были вооружены железными крючками из прочной толстой проволоки. Этими крючками ребята ловко стаскивали с подвод посылки, мешки с газетами и почтой. Потом они приносили их на мельницу, посылки и мешки с почтой сжигали, а съестное делили между собой или раздавали. Вот и в этот раз операция прошла успешно, несколько посылок с новогодними подарками для «фрицев» были похищены [3].

Ребята выпускали скот, который немцы наворовали у жителей села Девица и соседних сел. Находя телефонные линии связи, они рвали провода телефонной связи, тем самым мешая противнику поддерживать наступление. Часто поджигали склады с военным имуществом, крали оружие. Наносили вред автотранспорту: подкладывая на пути доски с гвоздями, сливали из баков горючее или насыпали в баки песок, чем выводили двигатели из строя. Как-то даже столкнули немецкую машину с горы в речку. А однажды Орлята узнали про огромный немецкий обоз со снарядами, который двигался на передовую. Долго выслеживали его, ждали удобного случая. И вскоре он представился, когда, уверенные в себе фашисты, отвлеклись на обед. И вот, дождавшись, когда все сопровождение обоза отправилось за едой, распрягли и разогнали лошадей со всего обоза. Немцы потом их до вечера ловили по селу, да и поймать удалось не всех – так что утром обоз продолжил путь не в полном составе; часть снарядов так и осталась в тылу.

Тем самым часть снарядов, пропавших с обоза не попала к врагам. Значит эта часть снарядов не была выпущена по защитникам Воронежа, не погибли люди, идущие в атаку на Чижовском плацдарме, а значит благодаря Орлятам был сделан еще один шаг, возможно решающий шаг, в вопросе освобождения нашей Родины!

Операция «Пакет» и арест «диверсантов»

Документально не установлено, была ли создана в селе Девица подпольная организа-

ция юных пионеров, но все действия Орлят свидетельствуют о том, что ребята боролись с оккупантами организованно [3]. Поэтому диверсии юных партизан не могли остаться незамеченными. Немецкая полевая жандармерия получила распоряжение в кратчайшие сроки ликвидировать группу. Ребят схватили в ходе одной из проводимых ими операций под кодовым названием «Пакет». Смысл операции заключался в перехвате секретных документов штабных офицеров, чтобы потом передать их в партизанский отряд, с которым мальчишки поддерживали связь. В декабре 1942–го, под самый Новый год, орлята отправились за очередным пакетом. В этот раз немцы специально устроили для них ловушку и уйти ребятам не удалось.

Николай Черников рассказывал:

– Пропажа посылок не могла быть не замечена «фрицами» и они пошли на хитрость. Они сложили посылки в коридоре почты у самого окна, чтобы их было видно с улицы. Причем, специально отодрали одну из досок, которыми было забито окно. Ночью Ваня Зайцев попытался проникнуть на почту через окно. Тут его и схватили [3].

Вот что вспоминала бабушка Алешы Кулакова:

– Когда Алеша приходил поздно, я была недовольна, а он мне говорил: «Ды ты не волнуйся, бабушка, мы в войну играем». Утром я узнала, что его друзей арестовали.

– Значит и меня арестуют?

– Почему? За что?

– А мы посылки с обозов стаскивали, шины у машин прокалывали, песок сыпали в бензобаки, да еще много что.

В этот день Алеша утром встал, позавтракал, вдруг дверь распахнулась и на пороге появились немцы. Алешу вывели на улицу, толкнули в сани и увезли.

Местный комендант – офицер Фуке приказал арестовать школьником, подозревая их в оказании помощи партизанам. Арестованных школьников посадили в холодный чулан в одном из занятых немцами домов. В этом помещении их держали три дня. За время пребывания арестованных в чулане их сильно били, а на четвертый день около девяти часов утра всем школьникам дали кирки и лопаты и повели расстреливать. Перед расстрелом их заставили копать себе яму, тех кто отказывался били. В девять часов утра 8 января 1943 года всех семерых детей фашистские изверги расстреляли и закопали около второй школы [1]. (Приложение № 3).

Анна Дмитриевна Крицына – очевидец расстрела ребят вспоминала:

– Ребята перед смертью держались с достоинством. Немцы согнали к месту казни

население и объявили, что казнят «воров», похитивших имущество германской армии.

– Не верьте гадам! – крикнул в толпу Митроша Жерноклеев.

– Отомстите за нас... – кричали ребята, но автоматные очереди заглушили их крики [3].

После таких трагических событий у Егора Алексеевича Жерноклеева, родного брата Митроши Жерноклеева, появилось острое желание нарисовать картину расстрела юных орлят. Для этого он поступил заочно в Московскую художественную школу, выучился и дипломной работой стала картина «Расстрел орлят». (Приложение № 4 – Фото картины «Расстрел орлят»).

Результаты исследования

В ходе исследования я узнал, что селяне перезахоронили мальчишек на местном кладбище. (Приложение 5, фото могилы юных героев). А спустя 20 лет после войны, жители села обратились в райком комсомола с просьбой поставить памятник пионерам-героям. В день открытия памятника в 1967 году ребята со всех школ Семилукского района принесли в Девицу по горстке земли. (Приложение 6, фото возведения Холма Славы). Эта традиция поддерживалась несколько лет, пока на центральной площади села не образовался Холм Славы, на котором сегодня стоит плита и над ней важные слова: «Вечная память юным героям». (Приложение 7, фото – Холм Славы).

Беседуя с руководителем музея МКОУ Девицкой СОШ Дрожжиной Ириной Викторовной, я выяснил, что за могилой орлят ухаживают учащиеся девицкой школы.

Третьего октября 2015 года, в отмечающем своё 400-летие селе Девица Семилукского района Воронежской области, состоялось торжественное открытие обновлённого памятника юным героям Великой Отечественной войны. «Девицким орлятам» собирали деньги учащиеся сельской школы. Своими силами. Главное управление МЧС России по Воронежской области поддержало инициативу юных патриотов и выступило организатором благотворительных концертов. Ребята смогли привлечь внимание к своему проекту и добиться установки памятника героям в год празднования 70-летия Победы. (Приложение 8, фото памятника Девицким орлятам).

А в настоящее время создан музей в девицкой школе и учащиеся ведут поисковую работу о подвиге Орлят. (Приложение № 9 – Фото музея МКОУ Девицкой СОШ).

Заключение

«Никто не забыт и ничто не забыто» – теперь для меня не просто слова. Не смотря

на то, что Девицкие Орлята прожили короткую жизнь, они оставили о себе долгую память как о мужественных героях. Нам хорошо известны имена полководцев, генералов и маршалов Великой Отечественной войны. Но Победа ковалась не только их руками. За родную землю полегли даже дети! Хочется многое еще сделать, чтобы память об их подвиге была вечной.

Я познакомился с историей жизни и подвигов семи обычных мальчишек, любивших свою Родину настолько сильно, что отдали за нее самое ценное – свои жизни! Когда я стану старше, я хочу продолжать заниматься поисковой работой и собирать материалы о неизвестных героях, рассказывать об их подвигах другим и возможно мы создадим свой музей в гимназии и прославим подвиги еще неизвестных героев Великой Отечественной войны.

Сейчас в гимназии создана электронная «Книга памяти» [4], где все обучающиеся оставляют портрет и описание подвига своих прадедов-участников ВОВ. Мой прадед тоже был ветеран войны. (Приложение 10, фото Татаринцев Кузьма Дмитриевич). И его фотография уже есть в «Книге памяти». И с его портретом мы с родителями обязательно на День Победы пойдем в Бессмертном полку! Мы это будем делать каждый год, потому что помним и чтим своих родных, земляков, свою Родину, свой город, село и простую сельскую улицу, где есть дворик с качелями и песочница.

Спасибо за внимание!

Список литературы

1. Акт Воронежской областной комиссии по установлению и расследованию злодеяний немецко-фашистских захватчиков и их сообщников от 16.07.1943г.
2. Колтаков Н. Орлята из горняцкого поселка / Н. Колтаков // Огнеупор. – 1981. – №4. – С. 4.
3. <http://devshool.ru/school-about/muzej>.
4. <http://gimnaz1.vrn.ru/>.

Приложение 1

Фото Девицких орлят





Копия статьи «Орлята из горняцкого поселка» в газете «Огнеупор», 1981 г.



Копия акта Воронежской областной комиссии по установлению и расследованию злодеяний немецко-фашистских захватчиков и их сообщников от 16.07.1943 г.

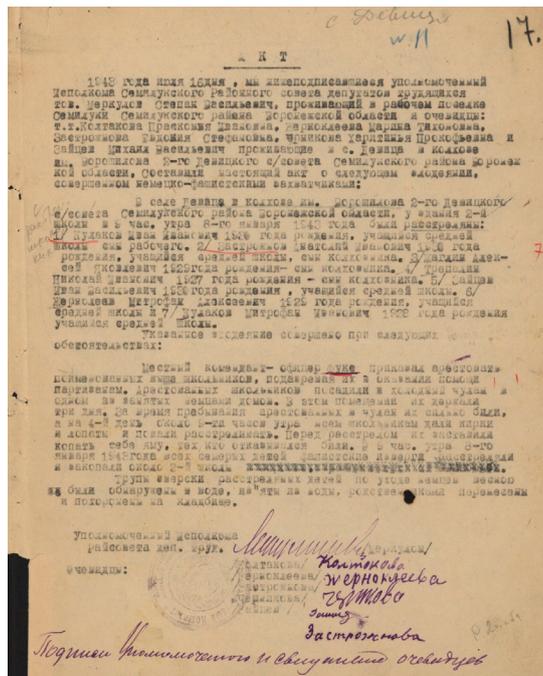


Фото картины «Расстрел орлят»



Приложение 5

Фото могилы юных героев



Приложение 6

Приложение 7

Фото возведения Холма Славы



Члены шааши по разным дорогам к
с жёнами лучшие свидетели района,
такой возмощить здесь гореть родимой
земли.

Фото – Холм Славы



Фото памятника Девичким орлятам



Приложение 9

Фото музея МКОУ Девичкой СОШ



Приложение 10

Фото Татаринцев Кузьма Дмитриевич



14.11.1929–26.04.2012 гг.

*Родился с. Новая Ольшанка,
Нижнедевицкого района Воронежской области*

НОЛЬ – УДИВИТЕЛЬНЫЙ И НЕВЕРОЯТНЫЙ**Агафонова Ю.А.***г. Ижевск, МБОУ «СОШ № 31», 5 «А» класс**Руководитель: Гагарина Н.А., г. Ижевск, МБОУ «СЛ № 31», учитель математики высшей категории*

Однажды на уроке математики при решении примеров я задумалась, что это за число «0», откуда оно взялось, и кто мог его придумать?

Я знала, что ноль – это нейтральный элемент для операций сложения и вычитания. Умножение любого элемента множества на ноль дает ноль. Ноль не изменяет значения числа при прибавлении к нему или вычитании из него.

Актуальность исследования: в математике число ноль обладает удивительной силой. Без нуля не было бы всей математики. Без нуля не существовала бы современная компьютерная техника. А представить себе современную жизнь без компьютера также трудно, как и то, что когда-то наши предки испытывали ужас перед цифрой ноль.

Гипотеза. Цифра ноль – удивительная сила.

Объектом исследования данной работы является цифра и число ноль.

Цель работы: расширить знания о числе ноль, приоткрыть завесу тайн, связанных с этим числом.

Задачи исследования:

- подобрать литературу для исследования;
- изучить учебную, энциклопедическую, занимательную литературу;
- ознакомиться с понятием «ноль», историей возникновения нуля;
- провести социологический опрос;
- собрать и решить задачи по данной теме.

Методы решения: поиск, изучение, анализ, обобщение, классификация.

Практическая значимость: собранная и изученная информация о нуле расширит мои знания о математике.

1. Теоретическая часть*1.1. История возникновения цифры «НОЛЬ»*

На протяжении тысячелетий люди обходились без ноля: эта цифра была неизвестна ни египтянам, ни римлянам, ни грекам, ни древним евреям.

Первый в истории ноль изобрели вавилонские математики и астрономы. Еще около 300 г. до н. э. ученые Вавилона в своих расчетах всюду жонглировали «воплощенным ничто» – нолем.

Ноль в представлении вавилонян выглядел совсем не так, как теперь. Он изображался в виде двух поставленных наискось стрел.

В последующие века значение ноля стремительно возрастает. Ноль начинает занимать почетное место на различных числовых шкалах – например, на градусной шкале.

Независимо от вавилонян ноль изобрели племена майя, населявшие Центральную Америку [4]. Они знали ноль и пользовались двадцатеричной системой исчисления. Как и у вавилонян, ноль у майя был не числом, а лишь значком пробела и не участвовал в операциях сложения, вычитания, умножения и деления. Он лишь показывал, появившись, например, внутри числа «101», что в этом числе нет ни одной «двадцатки». Лишь у индийцев впервые в истории человечества появляется ноль как математический символ, используемый в счетных операциях. Он появился, самое позднее, в 458 году нашей эры.

Поначалу индийцы пользовались словесной системой обозначения чисел. Ноль, например, назывался словами «пустое», «небо», «дыра»; двойка – словами «близнецы», «глаза», «ноздри», «губы», «крылья». Так, в текстах III – IV вв. н. э. число 1021 передавалось как «луна – дыра – крылья – луна».

Лишь в V веке великий математик Арьябхата отказался от этой громоздкой записи, используя в качестве цифр, буквы санскритского алфавита. А вскоре вместо букв ввели особые значки – цифры [10]. Эта сокращенная форма записи позволила ярко выявить все преимущества десятичной системы исчисления.

Прежде чем «ноль» попал на Запад, он проделал долгий, окольный путь. В 711 году арабы вторглись в Испанию и завоевали почти всю ее территорию. В 712 году они захватили часть Индии и покорили Синд – земли в низовьях Инда. Там они познакомились с принятой индийцами системой исчисления и переняли ее; с тех пор стали говорить (и говорят) об «арабских цифрах».

Персидский математик аль-Хорезми (787 – 850 гг.) первым из арабов описал в своем трактате «Числа индийцев» эту новую систему исчисления. Он посоветовал

своим читателям ставить в расчетах пустой кружок на то место, где должно помещаться «ничто». Так на страницах арабских рукописей появился привычный нам ноль [12].

Купцы-мусульмане, посещая Китай, познакомили местных жителей с цифрой «ноль». К тому времени она носила уже новое название. Слово «шунья» («пустое») было переведено на арабский и стало звучать «сифр» и «ас-сифр». Нетрудно увидеть в этом названии прообраз таких слов, встречающихся в разных европейских языках, как «Ziffer», «Cipher», «Chiffre», «цифра».

1.2. Интересные факты о цифре «0»

1. Число «0» в обычных арифметических операциях ведет себя совершенно уникально:

$$a + 0 = a$$

$$a - 0 = a$$

$$a \times 0 = 0$$

2. Число «0» – это единственное число, на которое нельзя делить.

~~$$a : 0$$~~

3. Число «0» – это единственное действительное число, которое не является ни положительным, ни отрицательным.

4. В центре города Будапешт (Венгрия) находится памятник НУЛЮ.

Цифра означает начало всех дорог по Венгрии. От этого памятника отмеряют все расстояния в стране.

Ноль – это единственная цифра, которой поставлен памятник.

5. Число 0 имеет два названия: НУЛЬ и НОЛЬ.

Оба названия в свободном употреблении – равноправны. Но в некоторых устойчивых выражениях эти слова не взаимозаменяемы. Например, только ноль в выражениях: остричь под ноль; быть равным нулю; начать с нуля; свести к нулю.

Но только ноль в таких выражениях: ноль-ноль; ноль внимания; ноль без палочки.

6. Абсолютный НУЛЬ температуры – минимальный предел температуры, которую может иметь физическое тело во Вселенной. Абсолютный ноль служит началом отсчёта абсолютной температурной шкалы. По шкале Цельсия абсолютному нулю соответствует температура $-273,15^{\circ}\text{C}$.

7. На любом калькуляторе после его включения сразу появляется ЕДИНСТВЕННОЕ число – цифра «0».

8. Первая цифра натурального числа может быть любой, кроме цифры «0».

9. В полночь на электронных часах появляются четыре НУЛЯ.

Начинается новый день!

10. КРЕСТИКИ-НОЛИКИ – логическая игра, в которой один из игроков играет «крестиками», а второй – «ноликами».

11. Только цифра «0» пишется точно так же, как одна из букв – а именно, как буква О [2].

Раньше цифра писалась с черточкой внутри знака (иногда, как пишется греческая буква Тэта), чтобы отличать ее от буквы О.

Ноль без этой палочки был то ли цифрой, то ли буквой. Поэтому и стали иногда говорить «НОЛЬ БЕЗ ПАЛОЧКИ»,

12. Жест рукой, изображающий цифру «0», в англоговорящих странах имеет значение «ВСЕ В ПОРЯДКЕ», «ВСЕ НОРМАЛЬНО», «ВСЕ ОТЛИЧНО».

13. «Нулевой километр автодорог Российской Федерации» – памятный знак и популярная туристическая достопримечательность, расположенная перед Воскресенскими воротами и Иверской часовней на Манежной площади г. Москвы с 1995 года [1;5].

Бронзовый знак символически обозначает начало всех российских дорог, точку отсчёта их расстояний; он выполнен в виде компаса, вмонтированного в брусчатку площади. В центре размещён небольшой круглый пятачок с розой ветров (уже практически стёршейся), числом «0» и подписью «Нулевой километр автодорог Российской Федерации», а вокруг него, образуя по периметру ровный квадрат – 4 угла-стрелки, указывающие на север, юг, запад и восток. На углах выгравированы изображения животных, характерных для фауны расположенных в соответствующей стороне света регионов: олень, полярная сова, тюлень на севере, дельфин, тур и гриф на юге, зубр, глухарь и угорь на западе, тигр, тукан и кобра на востоке.

Квадратный знак вписан в бронзовую окружность, которая в свою очередь заключена в квадрат из крупной чёрной плитки.

14. Замкнутая орбита любого космического тела – это ЭЛЛИПС, который

по форме полностью совпадает с формой цифры «0».

15. На клавиатуре компьютера цифры изображают в таком порядке

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Эта числовая последовательность является ПОЧТИ возрастающей. Нарушает порядок только лишь цифра «0» [11].

2. Практическая часть

2.1. Математические действия с цифрой «0»

Ноль – это нейтральный элемент для операции сложения (то есть при сложении с нулём число не меняется). Умножение любого элемента множества на ноль даёт ноль.

2.2. Доказательство.

Почему нельзя делить на ноль?

Деление, это операция, обратная умножению. То есть, деление числа A на число B – это поиск такого числа C , которое при умножении на число B даёт в результате число A . То есть: если $A:B=C$ то $B \cdot C=A$.

Посмотрим, что было бы, если бы на 0 было можно делить. Допустим, делим число 10 на 0. Мы должны найти такое число, которое при умножении на 0 даст 10.

Но: $1 \cdot 0=0$, $2 \cdot 0=0$, $3 \cdot 0=0$, ... , $120 \cdot 0=0$, $121 \cdot 0=0$..., да какое число ни возьми, все равно в результате его умножения на 0, так 0 и останется, никак 10 не получить. Вот поэтому и принято считать, что на ноль делить нельзя.

А почему 0 на 0 нельзя? Ведь $0:0$ равно 0. Значит, если 0 разделить на 0, должен получиться 0! Правильно? Правильно, да не совсем. $1:0$ то же будет ноль. И $5:0$ то же будет ноль. Так почему при делении ноль на ноль должен именно ноль получиться? Ведь так рассуждая, в результате может быть любое число. А математики говорят, что получится «неопределенность». А в школьном курсе, просто считается: «На ноль делить нельзя!»[7].

Опрос по теме: «Ноль – удивительный и невероятный»

Для того, чтобы узнать насколько мои родственники, друзья и одноклассники осведомлены о происхождении и свойствах цифры «0» я провела анкету (см. Приложение 1 Анкета). Всего отвечали: взрослых возрастом от 24 до 67 лет – 8 чел., детей – от 7 до 12 лет – 18 чел.

Анкета (см. приложение 1)

1. Как правильно говорить «ноль» или «нуль»?

Правильно – 4 чел.

Неправильно – 22 чел.

2. Знаете ли Вы, как появилось выражение «ноль без палочки»?

Да – 1 чел.

Нет – 25 чел.

3. Верно ли выражение $0:0=0$?

Да – 15 чел, нет – 11 чел.

Анализ анкет:

Опрос показал, что большинство моих современников:

– не знают о том, что правильно говорить и «ноль» и «нуль»;

– не осведомлены о том, как появилось выражение «ноль без палочки»;

– неверно ответили на вопрос: «Верно ли выражение $0:0=0$ » .

Итак, опрос показал, что о свойствах цифры «0» большинство опрошенных не знают. Больше всего меня удивило что многие взрослые и мои ровесники при ответе на последний вопрос забыли правило, что на ноль делить нельзя![3]

2.3. Задачи по теме «Ноль – удивительный и невероятный»

1. На доске написано 15 чисел: 8 нулей и 7 единиц. Вам предлагается 14 раз подряд выполнить такую операцию: зачеркиваем любые два числа, и если они одинаковые, то дописываем к оставшимся числам ноль, а если равные, то единицу. Какое число останется на доске?

2. Чему равна сумма чисел от 1 до 100?

3. Сколькими нулями заканчивается произведение всех натуральных чисел от 1 до 100?

4. Расставить в клетках числа от 1 до 8 так, чтобы в любом направлении получилось в сумме 12. (Число 0 стоит во второй строке, в третьей клетке).

5.

$$8809=6 \quad 5555=0$$

$$7111=0 \quad 8193=3$$

$$2172=0 \quad 8096=5$$

$$6666=4 \quad 1012=1$$

$$1111=0 \quad 7777=0$$

$$3213=0 \quad 9999=4$$

$$7662=2 \quad 7756=1$$

$$9313=1 \quad 6855=3$$

$$0000=4 \quad 9881=5$$

$$2222=0 \quad 5531=0$$

$$3333=0 \quad 2581=?$$

6. Найти все двузначные числа, не содержащие цифры 0 и делящиеся на сумму своих цифр.

7. Только одна из цифр четырёхзначного числа – нуль. Если его зачеркнуть, то число уменьшится в 9 раз. Найдите это число.

8. Сумма двух чисел 715. Одно число заканчивается нулём. Если этот ноль зачеркнуть, то получится второе число. Найди эти числа. Сделай проверку [8].

миру, то есть бесконечное число раз бесконечному числу людей! Какое же это удивительное число – нуль! Но все равно: делить на него нельзя!

Я благодарю всех, кто прочитал мою научную работу. Математика – это скучная наука или весёлая и интересная? Матема-

2.4. Итоги практической части «Решение задач»

№ задачи	5а класс (19 ч.)	5б класс (17 ч)	5в класс (13 ч)	Итого (49 ч)
1	14	6	3	23
2	17	11	4	32
3	18	13	11	42
4	19	15	12	46
5	16	15	13	44
6	16	14	12	42
7	13	9	10	32
8	11	10	6	27

С работой учащиеся справились.

Заключение

Цель работы – расширить знания о нуле достигнута. Задачи исследования решены.

Множество простых и привычных вещей, с которыми мы ежедневно сталкиваемся, очень часто хранят в себе загадки и факты. По итогам данной работы я могу заметить, что число 0 играет важную роль в нашей жизни.

Таким образом, гипотеза, предполагаемая в начале исследования полностью нашла своё подтверждение.

Теперь я очень внимательно отношусь к числам. Увидев какое-либо число, думаю, а какие у него свойства.

Напрасно думают, что нуль играет маленькую роль!

Деление на нуль – это «вечный двигатель», это «философский камень». Это попытка сделать много-много всего из пустоты и из ничего.

Надо сказать, что математики, в той математике, которая называется высшей, придумали, как выкрутиться из такого трудного положения. Они объявили, что при делении на нуль в результате получится бесконечность. Это легко объясняется с философской точки зрения. Ведь угостить «нулем» мороженого можно сколько угодно человек! Вот идти по улице и всем подряд выдавать по «нулю» мороженого! «Нуль» зарплаты вообще можно ежедневно выплачивать всему

тика повсюду: дома, на улице, на огороде, в саду... В нашей работе вы встретили свойства нуля, удивительные исследования, с помощью которых раскрыты секреты нуля и сделаны выводы. Занимайтесь математикой! Эта наука раскроет вам особый мир игр и чисел; она поможет вам поверить в свои силы и никогда не останавливаться на достигнутом.

Список литературы

1. Глейзер Г.И. История математики в школе: 4–6 кл.: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981. – 80 с.
2. Гульдере О.Ф. Тайны числа ноль // Грани. – 2007. – № 10–12.
3. Зоркина А.Е., Ларионов В.В.. Математика. – СПб.: Весь, 2008.
4. Королева М. О ноле // Российская газета. – 26.05.2006.
5. Моро М.И. и др. Математика: Учебник для 4 класса. Ч.2. – М.: Просвещение, 2008.
6. Савин А.П. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Математика / Сост. А.П. Савин и др. – М.: ООО «АСТ-ЛТД», 1997. – С. 28.
7. Школьный курс по основным предметам. – СПб.: ОАО «Весь», 2008.
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.segodnya.ua/news/238970.html>.
9. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://jtdigest.narod.ru/dig2_02/null.htm.
10. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.dobriestkazki.ru/matematika_0.htm.
11. О’Коннор Дж. Дж., Робертсон Е.Ф. История нуля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kosilova.textdriven.cjm/narod/studia3/math/translatio/zero.htm>.
12. Сейф Ч. Биография цифры ноль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.alleng.ru/d/math/math166.htm>.

Приложение 1

Анкета

Я провожу исследовательскую работу на тему: «НОЛЬ – УДИВИТЕЛЬНЫЙ И НЕВЕРОЯТНЫЙ»

Просим ответить Вас на наши вопросы.

Фамилия, имя _____

Твой возраст _____

1. Как правильно говорить «ноль» или «нуль»? _____

2. Знаете ли Вы, как появилось выражение «ноль без палочки»? _____

3. Верно ли выражение $0:0=0$? _____

Спасибо за ответы!

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МАТЕМАТИКИ С ТУРИЗМОМ ИЛИ КАК МАТЕМАТИКА ПОМОГЛА МНЕ ПОЧУВСТВОВАТЬ СЕБЯ ТУРАГЕНТОМ

Апатикова М.Г.

МАОУ «Наро-Фоминская СОШ №3 с УИОП», 7 класс

Руководитель: Чернышева В.С., МАОУ «Наро-Фоминская СОШ №3 с УИОП», учитель математики

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/7/36879>.

«Тот, кто не знает математики, не может узнать никакой другой науки и даже не может обнаружить своего невежества».

(Роджер Бэкон)

Я очень люблю математику, но еще больше я люблю путешествовать. Математика один из моих любимых школьных предметов, а путешествуя я не только отдыхаю, но и познаю что-то новое, ранее мне неизвестное. Каждые каникулы мы стараемся выезжать на море, совмещая отдых с насыщенной экскурсионной программой. Мечта о новых открытиях, впечатлениях, об удовлетворении спортивных и познавательных интересов помогает мне в учебе. Думая о каникулах, о море, мне легче учиться.

Мир полон загадок и вопросов, со многими из них помогает разобраться математика. Достаточно лишь знакомства с элементарной арифметикой и простейшими сведениями из геометрии, чтобы найти решение на первый взгляд запутанных проблем [7]. Поэтому, когда в школе на перемене или даже на уроке, я слышу такие высказывания: «Я буду шофером, зачем мне нужна математика; а я буду стюардессой, мне точно математика не пригодится; а я буду плавать на корабле, мне то уж точно в море или океане не нужны будут модули, рациональные числа; а я буду гидом или менеджером турфирмы, зачем мне решать задачи, уравнения и неравенства, доказывать теоремы, я буду изучать иностранные языки, литературу и историю с географией и не буду тратить время на математику. Научились считать, этого достаточно», я, вспоминая какие-нибудь примеры из книги Я.И. Перельмана «Живая математика», и, не обижая ребят, стараюсь показать значимость математики в выбранных ими профессиях доступными примерами (Приложение II). Ведь, шофер, не зная математики, не сможет рассчитать запас бензина или дизельного топлива, мас-

ла, сопоставить скорость с расстоянием; в авиации также не обойтись без математики: выраженные цифрами размеры самолётов, скорость движения и снижения, высота полета, расстояние, время полёта, максимально возможное количество пассажиров и вес багажа, расчет количества топлива, зависящее от дальности полета и т.д. В мореплавании также необходима математика: расчет грузоподъемности, расчет скорости и времени движения до дозаправки, расчет координат, ориентирование по картам с применением геометрических расчетов, расчет наклона судна в шторм, зависимость дальности маршрута и запаса еды, воды и т.д.; и гиду или менеджеру турфирмы, как мне кажется, также нужна математика. Именно высказывание моей одноклассницы, желающей стать гидом или менеджером турфирмы и стало обоснованием выбора темы нашего исследования. Я обратилась к своему учителю математики и наставнику Чернышевой Виктории Сергеевне с просьбой помочь мне разобраться в этом вопросе и исследовать взаимосвязь математики с туризмом. Мы приступили к работе. Определили для себя основные и проблемный вопросы исследования. Обозначили актуальность темы, определились с целью и задачами. Выдвинули гипотезу. Установили предмет и объект исследования. Разделили работу на этапы, выработали план действий, определили какие методы исследования мы можем задействовать в нашей работе.

Основные вопросы исследования:

1. Как взаимосвязаны математика и туризм?
2. Что мы можем посчитать в туризме?
3. Где в туризме применяют математические знания?

Проблемный вопрос: поможет ли изучение математики при будущем выборе профессий, связанных с туризмом?

Актуальность темы: творческое долголетие многих наших выдающихся мате-

матиков обеспечивалось их потребностью в путешествиях и туризме. И, наоборот, выдающиеся путешественники, хорошо владели математическими знаниями, а некоторые были математиками. Математика и туризм, на первый взгляд, далеки друг от друга, но это только на первый взгляд. Наше исследование поможет моей подруге и другим ребятам понять, что знания математики и умение их применять на практике, в их дальнейшей взрослой жизни очень важны и без них не обойтись.

«изучить на практике применение математики в туризме и доказать необходимость изучения математики для овладения знаниями при выборе работы в сфере туризма. Исследовать, как на практике востребованы знания математики в профессиональной туристической деятельности».

Задачи исследования:

1. Провести опрос среди моих одноклассников на тему «Математика в туризме».
2. Проанализировать полученные ответы, сделать промежуточные выводы, сформулировать план дальнейшего исследования.
3. Изучить литературу.
4. Выявить общие точки соприкосновения между туризмом и математикой.
5. Привести примеры применения математики в различных видах туризма (на основе собственных примеров).
6. Систематизировать, проанализировать и обобщить знания о взаимосвязи математики и туризма.
7. Попробовать на практике самой поработать турагентом.
8. Познакомить свою подругу и одноклассников с результатами работы.
9. По результатам исследования сформулировать выводы.
10. Выступить с презентацией.
11. По результатам исследования опубликовать буклет с математическими задачами туристической тематики, которые могут быть использованы как обучающее пособие на уроках математики.

Гипотеза исследования. У моей мамы техническое образование, она хорошо знает математику, с логикой и аналитикой дружит, а работает мама в туроператорской компании. Также, я точно знаю, что на туристическую поездку мама откладывает деньги, делает какие-то расчеты, анализирует цены, сопоставляет и прокладывает маршруты, показывает нам варианты и мы совместно принимаем решение. Значит, можно предположить, что математика и туризм взаимосвязаны и знания математики необходимы в туристической деятельности. В своей работе мы будем стремиться доказать выдвинутую гипотезу.

Объект и предмет исследования: математика и туризм.

Этапы и методы исследования:

1. Организационно-подготовительный (теоретическая часть)
2. Обсуждение темы с учителем, постановка целей и задач, выдвижение гипотезы, определение объекта и предмета исследования, согласование и утверждение этапов и методов исследования.
3. Изучение и анализ литературы и информации, полученной из Интернет источников.
4. Анкетирование одноклассников.
5. Поисково-исследовательский (практическая часть)
6. Обработка анкет.
7. Метод опроса: беседа с людьми, работающими в сфере туризма.
8. Анализ, обобщение и обработка полученных данных.
9. Практическое применение полученных знаний, создание буклета с математическими задачами туристической тематики.
10. Оформление результатов исследования.
11. Создание презентации.
12. Представление результатов исследования.

Ожидаемый результат исследования: показать взаимосвязь математики с туризмом и как знания математики могут пригодиться в освоении профессий туристической сферы деятельности.

Наше исследование важно с той точки зрения, что в конечном итоге поможет развить интерес к математике, вызовет стремление глубже изучать эту науку.

Математика – царица всех наук, пища для ума. Туризм – пища для тела и радость для души.

«Невозможно оценить в твердой валюте то ощущение свободы и вневременности, что даруют тебе горы, когда ты стоишь на высоком отроге под безупречно синим апрельским небом и глядишь вокруг». (Джонатан Коу. «Пока не выпал дождь»)

«Познание стран мира – украшение и пища человеческих умов». (Леонардо да Винчи) [25].

Основная часть

«Математике должно учить в школе еще с той целью, чтобы познания, здесь приобретаемые, были достаточными для обыкновенных потребностей в жизни»

(Л. Карно)

1. Теоретическая часть

В данном разделе мы собрали информацию, полученную из прочитанных книг,

научных статей и со страниц Интернета. Познакомились с основными туристическими терминами, вспомнили определение математики. Установили связь между ними. Сделали вывод, что умение решать математические задачи, оперировать математическими знаниями помогают в выборе туров, прокладывании маршрута, ведении туристического бизнеса.

1.1. Что такое математика – понятие и определение

«Человек, не знакомый с азами науки чисел, не может преуспеть ни в одном деле»

(Р. Бэкон)

«Математика представляет искуснейшие изобретения, способные удовлетворить любознательность, облегчить ремёсла и уменьшить труд людей».

(Р. Декарт)

Занятия математикой развивают логическое мышление, сосредоточенность, находчивость, устойчивое внимание, хорошую память, смекалку. Все эти качества, на мой взгляд, необходимы для работы в любой сфере деятельности, в том числе и туристической.

«Математика – царица наук, арифметика – царица математики». (К.Ф. Гаусс)

С момента приведенного определения прошло около двух веков, и сейчас ясно, что именно с математики началось осмысление мира, которое лежит в основе развития науки, техники, технологий. «Науки математические с самой глубокой древности обращали на себя особенное внимание, в настоящее время они получили еще больше интереса по влиянию своему на искусство и промышленность». (П.Л. Чебышев)

«Часто говорят, что цифры управляют миром; по крайней мере нет сомнения в том, что цифры показывают, как он управляется». (И. Гете)

Математика проникла в различные отрасли науки и техники. Математика интересна, удивительна и прекрасна.

Из словаря Ожегова:

Математика-и, ж. Наука, изучающая величины, количественные отношения и пространственные формы.

Из словаря Даля:

Математика ж. наука о величинах и количествах; все, что можно выразить цифрою, принадлежит математике. – чистая, занимается величинами отвлеченно; – прикладная, прилагает первую к делу, к предметам. Математика делится на арифметику и геометрию, первая располагает цифрами,

вторая протяжениями и пространствами. Алгебра заменяет цифры более общими знаками, буквами; аналитика (включая в себя и алгебру) добивается выразить все общими формулами, уравнениями, без помощи чертежа. Прикладная математика, по предмету зовется: механикою, оптикою, геодезию и пр.

Из Википедии:

Математика (др.-греч. *μάθημα* < др.-греч. *μάθημα* – изучение, наука) – наука о структурах, порядке и отношениях, исторически сложившаяся на основе операций подсчёта, измерения и описания формы объектов. Математические объекты создаются путём идеализации свойств реальных или других математических объектов и записи этих свойств на формальном языке. Математика не относится к естественным наукам, но широко используется в них как для точной формулировки их содержания, так и для получения новых результатов. Математика – фундаментальная наука, предоставляющая (общие) языковые средства другим наукам; тем самым она выявляет их структурную взаимосвязь и способствует нахождению самых общих законов природы.

Математика даёт нам методы изучения и познания окружающего мира, методы исследования как теоретических, так и практических проблем.

1.2. Что такое туризм – понятие и определение

«Путешествие – единственная вещь, покупая которую, становишься богаче»

Из словаря Ожегова:

Туризм-а,л*. 1. Вид спорта – групповые походы, имеющие целью физическую закалку организма. Горный т. Водный т. Лыжный т. Заниматься туризмом. 2. Вид путешествий, совершаемых для отдыха и самообразования.

В словаре Даля – определение слова туризм нешла.

Из Википедии Туризм – временные выезды (путешествия) людей в другую страну или местность, отличную от места постоянного жительства, на срок от 24 часов до 6 месяцев в течение одного календарного года или с совершением не менее одной ночёвки в развлекательных, оздоровительных, спортивных, гостевых, познавательных, религиозных и иных целях без занятия деятельностью, оплачиваемой из местного источника.

Из литературы я узнала, что туризм в представлении большинства людей связан с отдыхом, новыми впечатлениями, удовольствием и прочно вошел в жизнь

человека с его естественным стремлением открыть и познать неизведанные края, памятники природы, истории и культуры, обычаи и традиции разных народов. Также я выяснила, что туризм является одной из крупнейших высокодоходных и наиболее динамичных отраслей экономики. Туризм оказывает огромное влияние на такие ключевые секторы хозяйства, как транспорт и связь, торговля, строительство, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления и многие другие, выступая катализатором социально-экономического развития. Анализ современного состояния рынка туристских товаров и услуг, перспектив его развития и вклада туризма в мировую и национальную экономику чрезвычайно важен [1].

Классифицировать виды туризма возможно по различным признакам к важнейшим которых относятся: цели, запросы, финансовые возможности.

Туризм можно классифицировать также по виду транспорта (авиа, ж/д, водный, авто, пеший).

1.3. Взаимосвязь математики с туризмом

«Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает настойчивость и упорство в достижении цели».

(А. Маркушевич)

«Кто не знает математики, не может узнать никакой другой науки и даже не может обнаружить своего невежества».

(Роджер Бекон)

Одна из основных задач математики – предоставить основные математические знания, необходимые для применения в практической деятельности, для продолжения образования, для изучения смежных дисциплин. Главная задача туристических фирм является предоставление туристу, согласно его пожеланиям, максимум вариантов туров, учитывая цену, качества, новизну. Без математических знаний сложно сделать расчет самого простого тура, проанализировать ситуацию на туристическом рынке, определить стоимость дополнительных услуг, рассчитать бюджет, суточную стоимость проживания, рассчитать расходы на питание, количество продуктов, расходных материалов, расчет стоимости авто, ж/д и авиаперевозки в зависимости от спроса и предложений на рынке и т.д. [4].

Математика ежедневно используется в повседневной жизни, математические навыки нужны каждому человеку: сосчитать

деньги, проконвертировать валюту, рассчитать свой бюджет до зарплаты, накопить на отпуск. Мы постоянно используем знания о величинах, характеризующих дальность маршрута, высоту восхождения, промежутки времени, скорости передвижения и многое другое. Всё это математика. В организации туров необходимо четко знать стоимость, расстояние, время в пути и т.д. Существует прямая связь между математикой и туризмом, которую в практической части мы попытаемся подробно изучить. Проанализировав собранную информацию, можно сделать предварительный вывод, что туризм напрямую связан с математическими знаниями.

2. Практическая часть

2.1. Обработка анкет

Нами было проведено анкетирование учащихся 6 «Б» класса, МАОУ Наро-Фоминской СОШ №3 с УИОП. В анкетировании участвовало 26 человек (Приложение I).

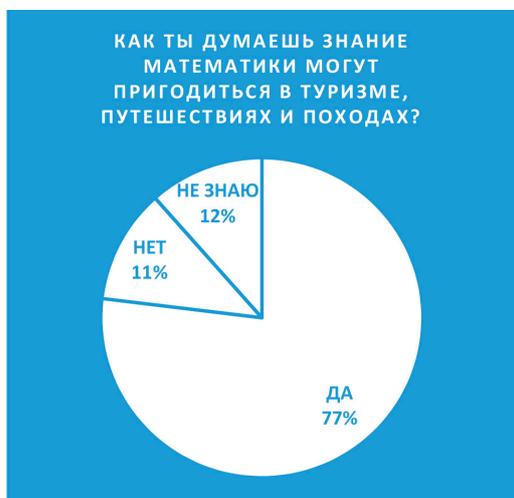
Результаты мы обработали с помощью круговых диаграмм.

77% обучающихся считают, что знания математики могут пригодиться в туризме, путешествиях и походах.

Вот некоторые комментарии ребят к вопросам анкеты: «математические знания необходимы при организации походов, нужно рассчитывать рацион, количество воды на группу, нужно уметь рассчитать длительность похода, исходя из расстояния и средней скорости передвижения туристической группы по незнакомой местности; правильно распределить по весу снаряжения между участниками похода, чтобы не пришлось потом останавливаться и ждать отстающих; рассчитать бюджет поездки, если ты руководитель группы, то рассчитывать размеры денежных сборов с группы, для того, чтобы оплатить транспорт, входные билеты, услуги экскурсовода и т.д.; для того, чтобы, находясь за границей, где в обороте присутствует иностранная валюта, уметь быстро конвертировать валюту в рубли, доллары и т.д.; проложить маршрут по времени, рассчитать его длительность, затраты».

Отправляясь в поход важно знать пройденное расстояние. Не имея с собой рулетки или навигатора, расстояние можно измерить парами шагов. Это можно сделать очень просто. Для этого за эталон расстояния принять свой шаг (Приложение III, рис. 1). Предварительно, перед походом, в домашних условиях, отмерить 50 м, пройти его 4 раза и подсчитать количество шагов в 200 м. Полученное количество шагов разделить на 2, т.е. определить количество ша-

гов в 100 м. У меня получился следующий расчет: 1 шаг – 51 см; 50 метров я прошла 98 шагами; 200 метром я прошла 390 шагами (видимо шаги немного увеличились). Значит в 100 метрах – 195 шагов.



Также в походах важно уметь собрать рюкзак, предварительно рассчитав количество провизии и воды, ориентироваться по картам, учитывая масштаб, определять азимут, географические координаты. Примеры приведены в Приложение 2.

63% опрошенных ребят считают, что математика может помочь в походе.



Это правильно, например, зная математику можно определить расстояние до недоступной точки. Метод Фалес Милетского приведен в Приложении 2.

54% опрошенных выбрали бы для своего отдыха тихий спокойный отдых в дали от городской суеты, в уединении с природой, без выезда на экскурсии.

Транспортные компании и организации – одна из пяти главных движущих сил современного международного туристского рынка.

Основными видами транспорта в туризме в настоящее время являются: авиация, автобусы и автомобили, теплоходы морские и речные, железнодорожные поезда.

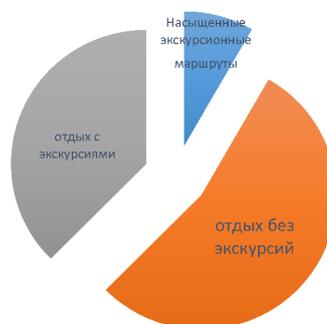
В нашей анкете присутствовал вопрос о предпочтительном виде транспорта.

Скорость, комфорт и относительная безопасность сделали авиапутешествия лидирующим видом транспорта в туристских перевозках.

62% опрошенных одноклассников выбирали бы тур, обращая внимание на соотношение цены с качеством.



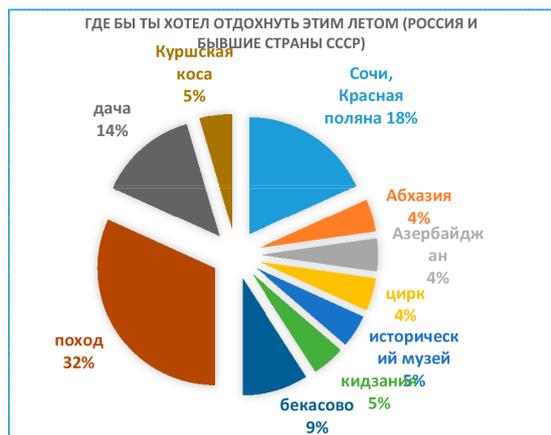
Какой вид туризма тебе больше нравится



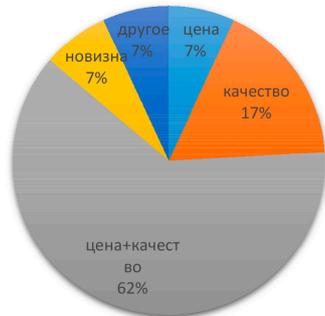
На каком виде транспорта тебе нравится путешествовать



С древнейших времен достопримечательности были главной целью туристов. Так и сейчас туристы стремятся увидеть, хотя бы раз в жизни, семь чудес света, к которым относятся: древнеегипетские пирамиды; висячие сады Семирамиды в Вавилоне (территория Ирака); мавзолей в Галикарнасе (Турция); статуя Зевса в Олимпии (Греция); статуя Гимоса, так называемый Колосс Родосский (Греческий остров Родос); маяк в Александрии (Египет); храм Артемиды, или Храм Дианы, в Эфесе (Турция). Также многие хотят посетить знаменитые мировые достопримечательности: Тадж Махал (Индия); Великая китайская стена; город Петра (Иордания); гигантские пиктограммы (Перу); руины Машу-Пиешу (Перу); комплекс буддийских храмов Боробудур (остров Ява). Как в античные времена путешествовали для того, чтобы посмотреть чудеса света, так и современные туристы путешествуют, чтобы увидеть чудеса природы: Великий Каньон, Ниагарский водопад, национальные парки, океаны, озера, а также чудеса, построенные человеком: великие города, музеи, памятники [4]. Мне стало интересно узнать куда хотели бы поехать отдохнуть мои одноклассники, результаты приведены в диаграммах.



На какие критерии ты обращал бы внимание при выборе типа тура или места отдыха (сейчас это делают наши родители)



2.2. Поиск информации и опрос сотрудников туристических организаций

Сбор и поиск информации мы с Викторией Сергеевной решили начать с опроса моей мамы (Приложение 3, рис. 2). К ней у нас было несколько вопросов:

1. Какие организации являются туристическими и какие профессии связаны с туристической деятельностью.
2. В чем заключается ее работа и как она связана с математикой.
3. С кем я могу поговорить, чтобы разобраться во взаимосвязи туризма и математики.

Мама нам подробно рассказала, что в туристической деятельности задействованы: отели, гостиницы, санатории, дома отдыха, музеи, театры, горнолыжные базы, транспортные компании, экскурсионные бюро и, конечно, туроператоры и турагентства. Основные профессии в туризме: управляющий отелем, администратор, менеджер приема и размещения, сотрудник турагентства (директор, бухгалтер, менеджеры по продажам), сотрудник туроператорской компании (директор, бухгалтер, финансовый директор, трансфертный менеджер, менеджер call центра, менеджер по направлениям, ведущий менеджер, руководитель отдела и т.д.), а также гиды, переводчики, инструкторы, спасатели, водители, экскурсоводы и т.д. Сразу понять разницу между туроператором и турагентством мне было сложно, но я поняла одно: туроператор заключает прямые договора с отелями, гостиницами, санаториями, транспортными компаниями и т.д., формирует турпродукт, которые выставляет в продажу на своем сайте и реализует туры турагентствам, предоставляя им агентское вознаграждение. Турагентство реализует турпродукт туристам, частным лицам или организациям. Турагентства сами договора с базами размещения не заключают, а реализуют готовый турпродукт.

Мама работает в туроператорской компании «Дельфин», ее должность ведущий менеджер по направлению Абхазия. Как я выяснила ее функциональные обязанности следующие: заключить договора с объектами размещения, транспортными и экскурсионными компаниями, страховыми компаниями, наладить работу отдела, проанализировать рынок, еженедельно производить мониторинг цен, следить за ценообразованием конкурирующих компаний, формировать правильные цены на турпакеты, проследить за их выставлением на сайт, в случае низких продаж, формировать спецпакеты, проводить акционные мероприятия, производить аналитические и статистические расчеты. Мама на 100% заверила нас, что без знаний математики и без базового логического мышления она не смогла бы работать и заниматься тем, чем она занимается.

Мама пригласила нас к себе на работу, а также порекомендовала нам побеседовать с ее подругой, которая является руководителем турагентства и позвонить нашему другу, владельцу сети отелей в Калининградской области.

За поиском информации я уже самостоятельно направилась в турагентство и к маме на работу, позвонила владельцу отеля, а потом результаты опроса сообщила Виктории Сергеевне, и мы с ней обработали полученные сведения и сделали соответствующие выводы.

Заключение

В ходе работы мы подробно изучили какое применение математика находит в туризме. Изучив литературу, проведя опрос сотрудников турагентства, туроператорской компании и владельца отелей мы узнали и примерами показали, как на практике востребованы знания математики в профессиональной туристической деятельности, тем самым мы ответили на основные и проблемный вопрос исследования. Доказали, что в турагентстве, туроператорской компании и в руководстве отелями без математики не обойтись. Анкетирование одноклассников подтвердило наши предположения, что математика взаимосвязана с туризмом и помогает при выборе тура и в походах. Большая часть класса уверена в том, что математика необходима в туристической деятельности. В начале работы мы выдвинули цели и определили задачи, которые в процессе работы нам удалось достичь. Выступив с докладом в классе, мне удалось убедить мою подругу, которая хотела стать менеджером турфирмы или гидом и других сомневающихся ребят в значимости математики, что изучать предмет необходимо и то,

что в будущем без математических знаний не обойтись. Нам удалось мотивировать ребят к глубокому изучению математики. Собранные нами математические задачи туристической направленности мы опубликовали в буклет, который в дальнейшем может послужить наглядным учебным пособием. Мы выяснили, что вся туристическая деятельность от организации бизнеса, расчета тура и до реализации тура конечному потребителю непосредственно связаны с математическими расчетами, значит выдвинутая в начале проекта гипотеза доказана. Данная работа актуальна и имеет практическую значимость, так как с ее помощью развивается интерес к математике, повышается стремление глубже изучать математику, а также, используя наш пример, можно самому научиться организовывать себе туры, применить полученные знания на практике. Математика это труд, серьезная работа. После тяжелой работы человеку необходим полноценный отдых. Хороший отдых улучшает мыслительный процесс, а без математики, как мы выяснили, отдых не возможен.

Не зная математики, в туризме не легко,
Не можешь тур ты рассчитать,
Бюджет скроить и проложить маршрут.
Билеты выбрать правильно,
Учесть трансфер, страховку,
А также проживание по выбранным параметрам

Не сможешь ты найти.
Анализ рынка сделать, статистику свести...
А зная математику легко тебе в пути.
Проконвертировать рубли и азимут найти.
Подняться в горы с рюкзаком,
Затраты все учесть.
А также прибыль не забыть.....
На отпуск, чтоб скопить.
Без математики в туризме, совсем-совсем нельзя.

Чем больше знаний у тебя, тем легче жизнь твоя.

Туризм тебе подарит сил, эмоций, впечатлений

И ты осилить сможешь все,
Ведь главное – ученье!

«Интенсивная исследовательская работа изматывает до предела. Если ученый лишится возможности отдыхать с такой же полнотой, с которой он отдается работе, это сразу же скажется на качестве его работы». (Норберт Винер) [25].

Определенно точно, математика и туризм имеют между собой «особые отношения».

Список литературы

1. Александрова А.Ю. Международный туризм: Учебник. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 470 с., гл.1, пар. 1.

2. Астахов А.Ю., Астахова Н.В. Математические олимпиады в стране сказок. – М.: Белый город. – 144 с.
3. Беспалов Е.Г., Паршина Ю.А. Математика в туризме // Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XXVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 16(27).
4. Квартальнов В.В. Туризм. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 320 с.
5. Козлова Ю. Математика на туристической тропе // Математика. – 2011. – №16.
6. Кордемский Б.А. Математическая смекалка. Лучшие логические задачи, головоломки и упражнения. – М.: Изд-во АСТ: Мир и образование, 2016. – 464 с.
7. Перельман Я.И. Живая математика. – М.: Издательский дом Мещерякова, 2016. – 240 с.
8. Перельман Я.И. Веселые задачи. – М.: Астрель, 2013. – 287 с.
9. Шестернинов Е.Е., Арцев М.Н. Спутник исследователя. – М., 2017.
10. Шестернинов Е.Е., Арцев М.Н., Ефимова Н.С. Навигатор исследователя. – М., 2017.
11. <http://funnymath.ru/>.
12. <http://easymath.ru/load/math/igrы/62>.
13. <http://udivit-matem.narod.ru/>.
14. <http://xreferat.ru>.
15. <http://www.scienceforum.ru/2014/480/674>.
16. <http://project.1september.ru/subjects/8/contest/10>.
17. <http://project.1september.ru/subjects/8/72>.
18. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Математика>.
19. <https://поискслов.рф/wd/математика>.
20. <http://www.slovopedia.com/1/204/738910.html>.
21. <https://science-start.ru/ru/article/view?id=907>.
22. <https://glosum.ru/Значение-слова-ТУРИЗМ>.
23. <https://studfiles.net/preview/5317994/page:6/>.
24. <http://slovariki.org/tolkovyj-clovar-ozegova/35892>.
25. <http://citaty.su/matematika-citaty-i-aforizmy-o-matematike>.

ПРЯМОЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ШТЕЙНЕРА О СОЕДИНЕНИИ ВОСЬМИ ВЕРШИН КУБА САМОЙ КОРОТКОЙ ЛИНИЕЙ**Драцкая А.И.***г.о. Королёв, МБОУ «Гимназия №5», кружок «Юный физик – умелые руки», 5 класс**Руководитель: Скворцова А.А., г. Москва, НИУ МАИ, студент, лауреат гранта 500.000 рублей конкурса и программы «УМНИК», стипендиат Правительства РФ*

В 2014 году мною была начата работа об исследовании свойств силовых арматурных ячеек новых композиционных материалов на основе аналогии с мыльными плёнками, то есть с позиции математической теории минимальных поверхностей. Дальнейшее исследование было расширено в нескольких направлениях, в том числе для создания новых облегчённых квадратных ячеек для арматурных сеток в строительстве и в авиационно-космической технике. Расчёт характеристик новых силовых ячеек по формулам выполняли студенты, а мне было поручено проводить опыты и заниматься дальнейшим изучением многообразных силовых структур, наблюдая за мыльными плёнками, натянутыми на проволочный кубический каркас – это моя часть работы. Такое наблюдение позволило получить новый геометрический результат с мировым уровнем новизны. Классическая задача Штейнера о соединении четырёх вершин квадрата самой короткой линией изучается в углублённом курсе геометрии и сводится к получению линии из пяти отрезков. Новое обобщение задачи Штейнера свелось к соединению восьми вершин куба самой короткой линией. Глядя на мыльные плёнки на кубическом каркасе, мною сначала был предложен вид этого решения из двенадцати отрезков: квадрат в центре куба, из каждой вершины квадрата к ближайшей вершине куба проводится два отрезка. Такое решение было изучено аналитически студентами с целью определения размеров отрезков при самом коротком соединении вершин куба такой линией. Оказалось, что квадрат в середине должен быть по линейным размерам приблизительно в три раза меньше грани куба. Но это решение оказалось ошибочным, приближённым. Есть более короткая линия, форму которой я определила. В математике форму линии называют топологией. Новый вид решения, предложенный мною на основе мыльных плёнок, содержит не 12, а 13 отрезков, которые являются комбинацией решений плоской и объёмной задач Штейнера, обладают мировым уровнем новизны и позволяют создать более лёгкую ячейку нового прочного композиционного материала.

Основная часть*Прямой метод решения задачи Штейнера о соединении восьми вершин куба самой короткой линией*

В авиационной и космической технике требуется создавать конструкции минимальной массы при соблюдении заданной прочности и размеров. В последнее время в науке и технике всё чаще упоминают композиционные материалы, основу которых составляет силовое волокно, окружённое наполнителем. Композиционные материалы начали широко применяться в авиационной технике при изготовлении несущих поверхностей самолётов. Например, крылья пассажирских самолётов всё чаще начинают изготавливать из углепластика. Композиционные материалы не подвержены коррозии, однако у них проявляются другие новые нежелательные свойства, например, гигроскопичность. Крыло, изготовленное из углепластика, хорошо впитывает влагу, увеличивая свой вес.

В этой работе я изучаю вопрос возможности создания лёгкого силового каркаса для перспективного композиционного материала. Актуальность работы связана с уменьшением массы конструкций из перспективного материала при сохранении и даже повышении прочностных характеристик [1–7]. Новизна работы заключается в предложении физической аналогии каркаса с мыльными плёнками как минимальными поверхностями, теория которых в настоящее время только начинает разрабатываться.

Мыльные плёнки натягиваются на контур заданной формы, образуя так называемую минимальную поверхность. С научной точки зрения этот термин является спорным, потому что не всегда получается поверхность минимальной площади. Например, мыльная плёнка натягивается на два кольца с общей осью в виде катеноида, а не цилиндра, потому что средняя кривизна поверхности должна быть минимальной. Физическая суть аналогии предложенного метода заключается в природном явлении мыльных пузырей. Мыльные пузыри и оболочки существуют достаточно долго, потому что

они прочные. Естественно, возникает желание перенести эту прочную конструкцию на конкретный образец перспективной техники. Более того, мыльные пузыри легко поднимаются в воздухе, если внутри них тёплый воздух или лёгкий газ. Это означает, что минимальным поверхностям присуща минимальная масса. Следовательно, мыльные оболочки, натянутые на заданные конструкционные контуры, являются лёгкими и прочными конструкциями. Эти два важных свойства надо использовать при создании нового лёгкого и прочного композиционного материала.

В работах [1–7] было показано, как можно изготовить для нового композиционного материала силовую ячейку кубической формы. Для этого достаточно изучить форму мыльных плёнок, натянутых на кубический каркас, а потом перенести эту форму на новую конструкцию ячейки. Сначала мыльная плёнка натягивается на проволочный кубический каркас по шести граням куба. Однако очень скоро мыльная плёнка принимает другую форму, в виде треугольников и трапеций, сходящихся к маленькому пустому квадрату в середине. Форма такой наиболее распространённой формы мыльной плёнки, натянутой на кубический проволочный каркас, предложена мною студентам для изучения с различных позиций (площади, массы, размеров, устойчивости и т.д.) и представлена на рис. 1.

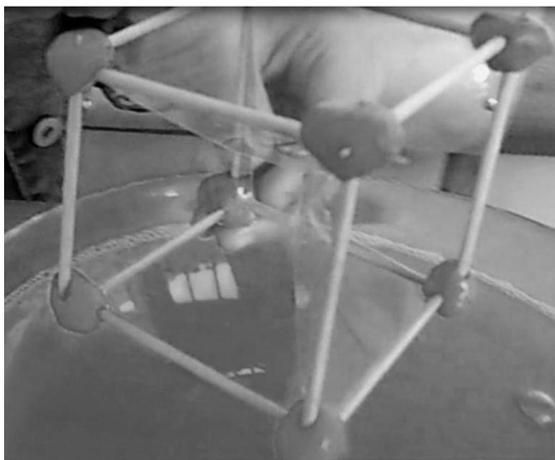


Рис. 1. Минимальная поверхность плёнок на кубическом каркасе

Вообще говоря, существует ещё одна комбинация минимальной поверхности мыльных плёнок на кубическом проволочном каркасе – это несколько трапеций, сходящихся к маленькому кубу в середине, но у кубика грани искривлены. Такая комби-

нация пока не изучается, но подтверждает сложность задач о минимальных поверхностях, общая математическая теория которых в настоящее время не создана.

Полученная форма минимальных мыльных поверхностей на кубическом каркасе была перенесена на модель нового лёгкого и прочного композиционного материала. Модель композиционного материала с такими ячейками была изготовлена из бумаги и покрыта лаком. Было изготовлено семь панелей из такого материала для иллюстрации прочностных и массовых свойств. О бумажных плёночных моделях я рассказывала в прошлой статье, которая участвовала в конкурсе «V Старт в науке». В этой статье, представленной на конкурс «VI Старт в науке», изучается только силовой прочный каркас квадратной и кубической ячеек композиционного материала.

Задача Штейнера для квадрата – это соединение четырёх вершин квадрата самой короткой линией. На рис. 2 показана проволочная модель такого соединения.



Рис. 2. Самое короткое соединение вершин квадрата

Штейнер решал эту задачу по формулам, а я увидела форму жучка из опыта с мыльными плёнками. Вид этого решения можно получить сразу, если посмотреть сбоку на мыльные плёнки, натянутые на кубический проволочный каркас. Сбоку на рис. 1 виден точно такой же жучок.

Следующей задачей было найти длину перемишки жучка, чтобы соединительная линия была самой короткой. Штейнер решал эту задачу очень сложно по формулам, а я провела много измерений на миллиметровой бумаге. Я начертила фигуру-жучок на миллиметровой бумаге. Я постепенно из-

меняла длину перемычки и измеряла длину всех линий. Измерения сразу записывала в таблицу и переносила в компьютер, чтобы сразу построить график. Получился график длины соединительной линии от длины перемычки, показанный на рис. 3. Слева на рис.3 показан столбик чисел моих измерений.

ра для квадрата, то надо попытаться таким же физическим методом решить эту задачу для куба. Плёнки натянутся на проволочный кубический каркас по самым маленьким поверхностям, поэтому можно попытаться найти там самую короткую соединительную линию. Для решения этой задачи я провела опыт с мыльными плёнками на ку-



Рис. 3. Определение длины перемычки

Для самой короткой соединительной линии длина перемычки оказалась равна 24 см при стороне квадрата 60 см.

Потом для таких измерений я изготовила специальную модель из металлических планок и повторила измерения. Результат оказался таким же. Студенты МГСУ-МИСИ решали эту задачу формулами и получили приблизительно такой же результат. Моя ошибка оказалась всего 6%, но я решила задачу физическими способами за час, а студенты решали её неделю. Ошибка измерений на первый взгляд может показаться большой, но на самом деле соответствует школьной линейке с классом точности 4, то есть 4%.

Более сложной является задача Штейнера о соединении восьми вершин куба самой короткой линией. Если удалось с помощью мыльных плёнок решить задачу Штейне-

рическим проволочном каркасе и стала изучать маленький пустой квадрат в середине. Одновременно эту задачу решали студенты по форме линии, которую я им сказала. Мы соревновались, кто быстрее решит эту задачу. Я решила задачу опытным путём, простыми измерениями длинной линейкой или рулеткой за одно занятие в школьном кружке, примерно за два или три часа, а студенты решали эту задачу формулами в своём студенческом кружке два месяца. Результаты совпали. На рис.4 слева показана фотография точной проволочной модели, которая сделана по формулам студентов, а справа показана фотография мыльных плёнок, натянутых на проволочный кубический каркас. Я специально сделала размеры двух фотографий одинаковыми, чтобы сравнить точное решение студентов с моим опытным решением с помощью линейки и рулетки.

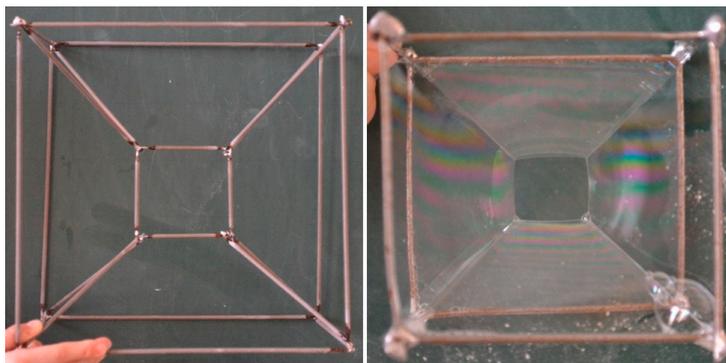


Рис. 4. Слева теория, справа опыт – полное совпадение

Студенты решали задачу Штейнера о соединении восьми вершин куба самой короткой линией с помощью формул, а я с помощью модели кубика из металлических планок. На кубический каркас я натягивала нитку, изменяла размеры квадрата в середине от точки до большого квадрата грани и записывала измерения в таблицу. Оказалось, что можно изучить $1/8$ часть куба, а потом полученную длину линии умножить на 8. Схема измерений показана на рис.5. Это очень важно для повышения точности. Кубик можно сделать очень большим и на него натягивать нитки для измерений. В моём опыте ребро $1/8$ куба было 2 метра, то есть 2000 мм. Это ребро из металлической планки я прислонила к углу школьного кабинета, а на полу начертила квадрат размерами тоже 2 метра

на 2 метра. Точка С оказалась на металлической планке на самом верху, а грань $DRGM$ была начерчена на полу кабинета. Я изменяла размеры квадрата в середине кубика, который виден на рис.4, от точки до самого большого квадрата, то есть до грани куба со стороной 2 метра. При каждом измерении длины линии ABC я изменяла расстояние BD на 5 мм от нуля до длины диагонали DG . В таблице EXCEL я сразу записывала в первый столбик длину линии BC , во второй столбик длину линии AB , в третий столбик сумму этих длин, то есть длину линии ABC , которую компьютер сам вычислял. В четвёртом столбике длина линии ABC была умножена на 8 – это компьютер тоже сам вычислил. Перевернутый на бок школьный кабинет показан на рис. 5.

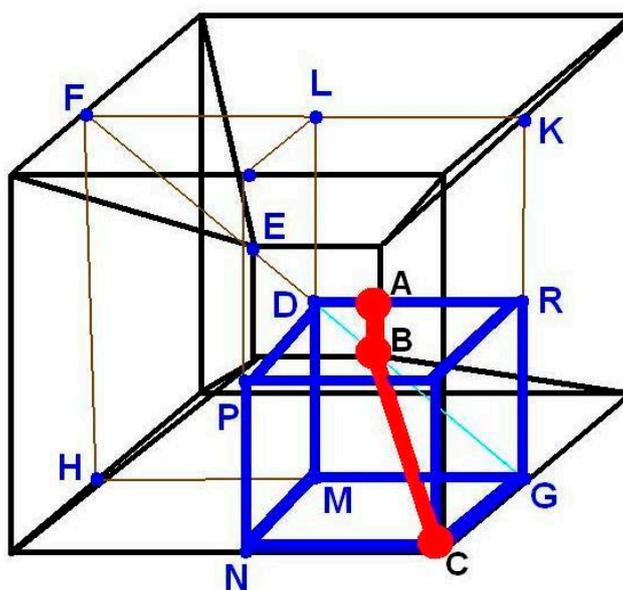
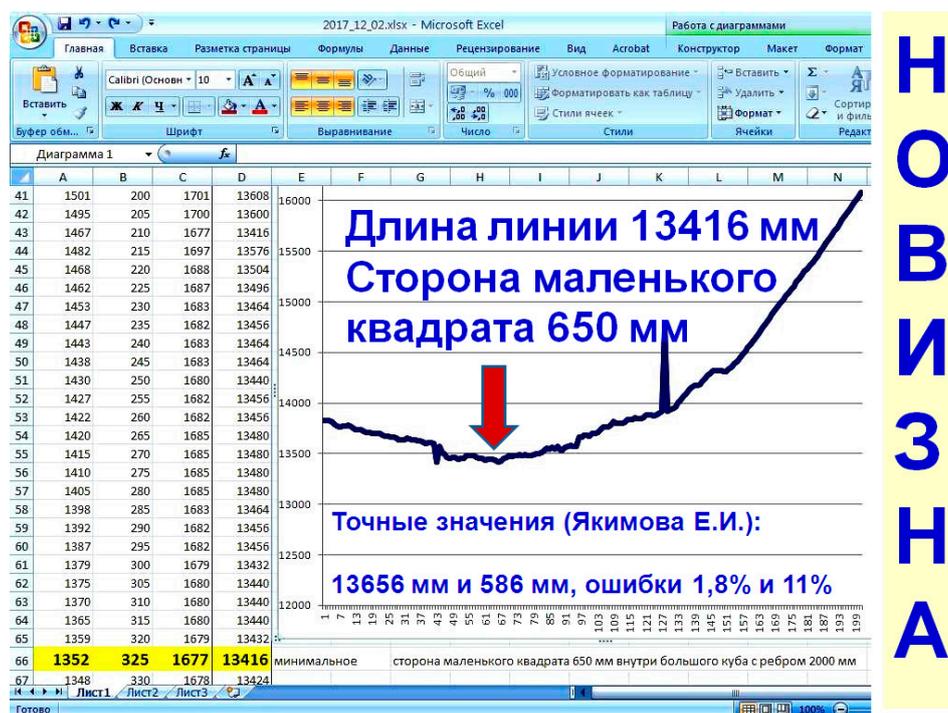


Рис. 5. Замена все линии одной восьмой частью

Четвёртый столбик в таблице EXCEL я выделила и нажала на кнопку «Диаграмма», то есть график. Результат получен в виде графика длины всей линии от стороны маленького квадрата в середине. Этот результат скопирован с экрана компьютера и показан на рис. 6.

картинки называются топологиями, то есть формами.

Результат решения задачи Штейнера на рис.4 является ошибочным, линия из 12 отрезков (брюшко-квадрат и 8 лапок) не является самым коротким соединением для 8 вершин куба. Я получила новый



Н
О
В
И
З
Н
А

Рис. 6. Решение задачи Штейнера для куба

Результат решения задачи Штейнера о соединении восьми вершин куба самой короткой линией очень похож на решение задачи Штейнера для квадрата. Есть такая же ямка для стороны маленького квадрата в середине, в которой получается самая короткая длина всех дорожек с перекрёстками, но уже для куба, а не для квадрата.

Я получила результат мировой новизны! Физический опыт не всегда может изобразить точное математическое решение задачи. Так получилось и здесь. Мыльные плёнки могут натягиваться по поверхностям, но не могут натягиваться по линиям, иначе они порвутся, как тоненькие ниточки. Если бы удалось сделать эти ниточки очень прочными, то на кубике на рис.4 была бы другая картинка. Мне сказали, что такие

результат. Я рассуждала так. Маленький квадрат в середине из 4 отрезков можно сделать короче, потому что жучок Штейнера из 5 отрезков намного короче соединяет четыре вершины квадрата, чем четыре его стороны. Заменяла квадрат в середине на жучок Штейнера. Я выношу на защиту новую форму, то есть новую топологию. Главное достижение – маленький квадрат в середине из 4 отрезков можно заменить жучком из 5 отрезков. Жучок короче квадрата, поэтому длина всей линии станет меньше. Я спаяла проволочную модель нового решения задачи Штейнера о соединении 8 вершин куба самой короткой линией, но математически её пока не изучала ни я, ни студенты. Эта модель состоит из 13 отрезков и показана на рис. 7.

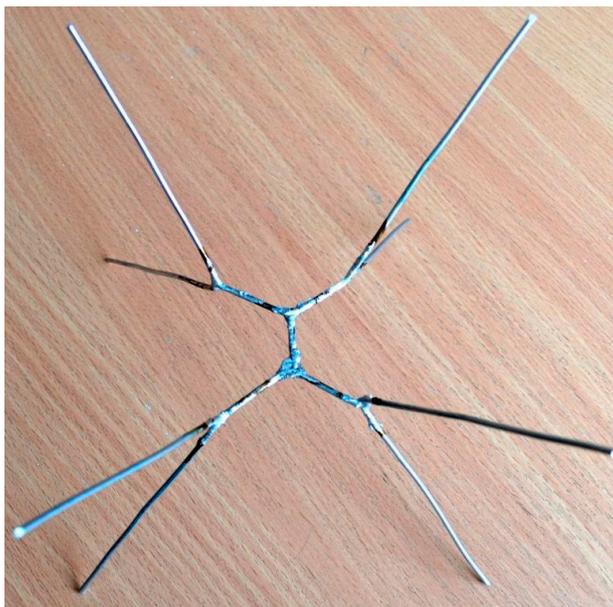


Рис. 7. Новое решение-топология задачи Штейнера для куба

Из каждой вершины куба проводится отрезок к маленькому квадрату в середине, который приблизительно в 3 раза меньше грани куба. Получается 8 отрезков – лапок большого жучка. Стороны маленького квадрата в середине убираются и заменяются более короткой линией – маленьким жучком из пяти отрезков. Всего получается 13 отрезков.

Такие ячейки являются самыми лёгкими и могут соединяться в новом ком-

позиционном материале. Это показано на рис.8. Физические свойства соединённых ячеек Штейнера – это моя следующая работа, но уже по физике. Две кубические ячейки Штейнера можно соединить тремя способами: отрезки-брюшки жучка параллельны, поперёк и поперёк по-другому. Прочность соединения получается разной. Это называется анизотропией прочности.

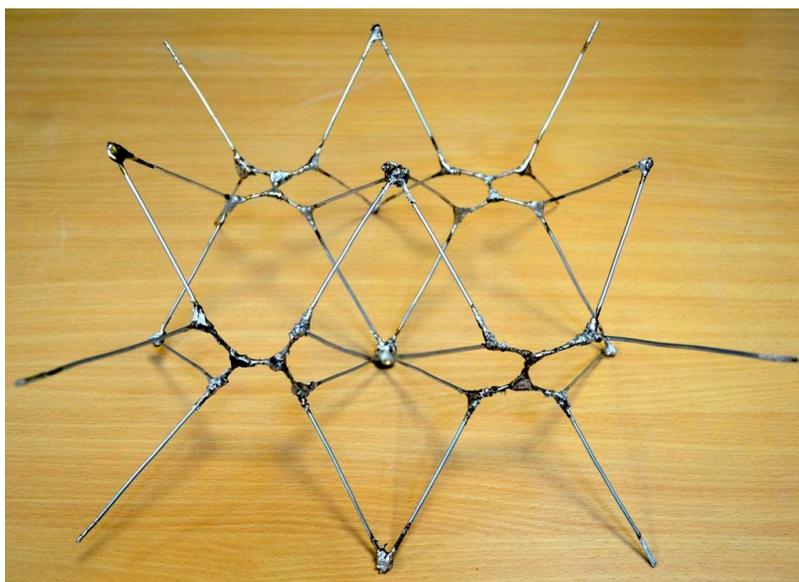


Рис. 8. Три варианта соединения пары ячеек

Постепенно с уточнением математического решения создаётся более точная модель композиционного материала.

Заключение

1. Предложен физический способ решения задачи Штейнера о соединении четырёх вершин квадрата самой короткой линией.

2. Предложено обобщение задачи Штейнера для куба.

3. Доказана новая форма-топология решения задачи Штейнера о соединении восьми вершин куба самой короткой линией из 13 отрезков, а не из 12, как считалось раньше.

4. Постепенно создаётся модель нового лёгкого и прочного композиционного материала.

5. Я хочу продолжать работу в двух направлениях: в математическом – изучить размеры всех 13 отрезков новой формы-топологии, в физическом – изучить прочность спаянных различными способами ячеек Штейнера как для квадрата, так и для куба.

В октябре и ноябре 2018 года результаты работы были доложены:

1) в Санкт-Петербургском Политехническом университете Петра Великого на 12-м Всероссийском форуме студентов, аспирантов и молодых учёных «Наука и инновации в технических университетах 2018» 22–27 октября 2018 года, есть сертификат участника, сборник и публикация [8];

2) в Казанском (Приволжском) федеральном университете на 3-й Международной школе-конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Материалы и технологии 21 века» 28 октября – 1 ноября 2018 года, есть сертификат участника, сборник и публикация [9];

3) в городе Жуковском Московской области на 61-й Всероссийской научной конференции МФТИ (ФИЗТЕХ) с международным участием 19–26 ноября 2018 года, есть сертификат участника, приз, сборник и публикация [10];

4) в Президиуме Российской академии наук в Совете молодых учёных РАН на 4-м Междисциплинарном научном форуме с международным участием «Новые материалы и перспективные технологии 2018» 27–30 ноября 2018 года, есть сертификат участника, ожидается сборник и публикация;

5) на 2-й Научно-практической конференции школьников «Школьная идея 2018» (ШКИД-2018) в Президиуме Российской академии наук 30 ноября 2018 года, есть диплом участника;

6) на «2-х Научно-инновационных сражениях» в Совете молодых учёных и специалистов города Королёва Московской области «Нет задач невыполнимых 2018» 24 ноября 2018 года, есть диплом участника, диплом победителя за 3-е место, кубок

победителя за 3-е место и денежный приз 10.000 рублей [11].

Список литературы

1. Драцкая А.И., Скворцова А.А. Структуры на основе минимальных поверхностей // II Международная школа конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Биомедицина, материалы и технологии XXI века», 20–23 сентября 2016. – Казанский (Приволжский) федеральный университет. – Казань: Изд. К(П)ФУ, 2016. – С.228. – Эл. ресурс: http://media.wix.com/ugd/14a693_b2c3ef2616904b0e83da5ff924c337a3.pdf.

2. Драцкая А.И., Скворцова А.А. Минимальные кубические структуры из стержней и плёнок // X Всероссийский форум студентов, аспирантов и молодых учёных «Наука и инновации в технических университетах». – Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, 24–29 октября 2016. – Секция «Новые материалы и технологии». – С. 47–48. – Электронный ресурс: <http://ysc.spbstu.ru/forum2016/Forum2016.pdf>.

3. Драцкая А.И., Скворцова А.А. Минимальные кубические ячейки из стержней и плёнок для композиционного материала // 59-я Всероссийская научная конференция с международным участием. – МФТИ-ФАЛТ, г. Жуковский, Московская область. – 21–26 ноября 2016. – Секция «Прочность летательных аппаратов» [Электронный ресурс]. – http://conf59.mipt.ru/static/reports_pdf/1505.pdf.

4. Якимова Е.И., Драцкая А.И. Лёгкая арматурная сетка с квадратными ячейками // Программа 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. – Москва – Долгопрудный-Жуковский. – М.: МФТИ, 2017. – 116 с. – ISBN 978–5–7417–0651–0. – Секция прочности летательных аппаратов. – С.60–61. [Электронный ресурс]: <https://conf60.mipt.ru/public/admin/mipt-conference/Programma.pdf>.

5. Якимова Е.И., Драцкая А.И., Скворцова А.А. Оптимизация арматурного перекрытия в строительных конструкциях // Наука будущего – наука молодых: Сборник тезисов участников форума. – Нижний Новгород: ООО «Инконсалт-К», 2017. – 620 с. – С.185–187. – <http://sfy-conf.ru/>.

6. Якимова Е.И., Драцкая А.И. Новые экономичные армосетки для обхода деталей // 21-я Научно-техническая конференция молодых учёных и специалистов. 30 октября – 3 ноября 2017 г.: Тезисы докладов / Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П. Королёва, – Том 2. – С.69–70. – <https://conf.energia.ru/images/tezis-2.pdf>.

7. Якимова Е.И., Драцкая А.И. Модель композиционного материала с лёгкими кубическими силовыми ячейками / Третий междисциплинарный молодёжный научный форум с международным участием «Новые материалы 2017»: Сборник материалов. – М.: ООО «Буки Веди», 2017. – 903 с. – С. 560–563. – ISBN 978–5–4465–1638–4. – <http://n-materials.ru/wp-content/uploads/2017/11/Sbornik.pdf>.

8. Драцкая А.И. Задача Штейнера для нового композиционного материала // Наука и инновации в технических университетах: Материалы Двенадцатого Всероссийского форума студентов, аспирантов и молодых учёных, 24–26 октября 2018 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. – 181 с. – ББК 30.1 Н 34 – Секция «Новые материалы и технологии». – С. 49–51.

9. Драцкая А.И., Скворцова А.А., Якимова Е.И. Новая геометрия минимальной арматурной кубической ячейки для композиционного материала // 3-я Международная школа-конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Материалы и технологии 21 века». Казанский (Приволжский) федеральный университет, 28 октября – 1 ноября 2018 г.: Сборник тезисов. – Казань, 2018. – 326 с. – С. 234.

10. Драцкая А.И., Скворцова А.А. Новое решение задачи Штейнера для композиционного материала о соединении восьми вершин куба самой короткой линией / П78 Программа 61-й Всероссийской научной конференции МФТИ. 19–25 ноября 2018 года. Секция прочности летательных аппаратов. – М.: МФТИ, 2018. – 116 с. – С. 59.

11. Драцкая А.И. Задача Штейнера для нового композиционного материала. – Электронный ресурс на сайте руководителя школьного кружка. – http://cfmo.ucoz.ru/load/2_e_nauchnye_srazhenija_innovacionnykh_proektov_sovet_molodykh_uchjonykh_i_spezialistov_goroda_koroljova_moskovskoj_oblasti_24_nojabrja_2018_g/1-1-0-458.

Проверка текста на уникальность в системе «Антиплагиат» text.ru

The screenshot shows the text.ru website interface. At the top, it displays the user's name 'Перенти' and the time of the check: 'Время проверки уникальности: 27.11.2018 23:05 (UTC + 03:00)'. The main content area is divided into several sections:

- Проверка уникальности:** Shows a uniqueness score of 82,14% (highlighted in orange) and a link to the source: schoolscience.ru/5775336. A progress bar indicates 17% completion.
- Проверка орфографии:** States 'В тексте найдены 23 ошибки:' and lists 'минимальная', 'Шлейфера', and 'Штейнер' errors.
- SEO-анализ текста:** Provides statistics: 'Всего символов: 11325', 'Заполненность: 63%', 'Без пробелов: 9730', 'Вода: 15%', 'Количество слов: 1613', and 'Замена символов: 1'.
- Версии текста:** Shows '7 минут назад (UTC + 03:00)' and a table with columns for 'Уникальность', 'Орфография', 'Всего символов', 'Заполненность', 'Без пробелов', 'Вода', and 'Количество слов'.
- Уникальность 82,14%:** A large blue text overlay on the right side of the interface.

The main text area contains a paragraph of Russian text discussing composite materials and their application in aviation technology, mentioning terms like 'композитные материалы', 'авиационной технике', and 'минимальную поперечность'.

Проверку текста на уникальность в системе «Антиплагиат» text.ru выполнил 27.11.2018 г. руководитель школьного кружка «Юный физик – умелые руки» МБОУ «Гимназия №5» городского округа Королёв (мкр. Юбилейный) Московской области доктор технических наук Лебедев Владимир

Валентинович, уникальность 82,14%. Снижение уникальности на 18% за счёт ссылки на собственный первоисточник-публикацию школьницы на предыдущем конкурсе «V Старт в науке» не значительно. Ученица 5-го класса Драцкая А.И. допущена к участию в конкурсе «VI Старт в науке».

ЧИСЛА ВОКРУГ НАС

Маренина В.О.

г. Тюмень, МАОУ «СОШ № 48 им. Героя Советского Союза Д.М. Карбышева», 2 «Ж» класс

Руководители: Маренина М.Э., г. Тюмень, МАОУ «СОШ № 48 им. Героя Советского Союза Д.М. Карбышева», учитель информатики;

Стрельцова И.Ю., г. Тюмень, МАОУ «СОШ № 48 им. Героя Советского Союза Д.М. Карбышева», учитель начальных классов

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/7/36653>.

Современному человеку трудно представить себе математику без обозначений чисел и арифметических действий. Но ведь когда-то же этих обозначений не существовало. А тогда откуда они взялись? И почему именно такие, а не иначе? И вообще много ли их существовало?

Мне захотелось больше узнать о числах. За ответом я обратилась к своей учительнице. Она предложила мне провести исследование и узнать о роли чисел в нашей жизни, а так же принять участие в школьной конференции «Шаг в будущее». Для участия в конференции выбрана тема «Числа вокруг нас». Стало интересно: как используются числа в нашей жизни? Только ли в точных науках они используются?

Цель: изучить источники, в которых встречаются числа, доказать использование чисел в культуре, искусстве и истории.

Задачи:

- собрать и изучить материал о числах и их происхождении;
- исследовать, где мы встречаемся с числами в жизни;
- провести анализ на тему «На что похожи числа?»;
- изучить памятные места города Тюмени, выявить связь чисел и памятников;
- придумать числовой квест по памятным местам Тюмени;
- обобщить полученный результат

Объект исследования – числа.

Предмет исследования: памятные места города Тюмени.

Гипотеза. Если числа используют в точных науках, то, что они могут означать в культуре, искусстве и истории.

Методы исследования: исследование, сбор информации, анализ, наблюдение.

Мне необходимо собрать информацию и обработать ее. Для этого я могу спросить у взрослых, посмотреть в энциклопедиях, интернете, понаблюдать в окружающем

мире. В моей работе мне помогут родители, учитель.

1. История

Из толкового словаря мы узнали, что слово «число» – многозначное. Значение в математике – величина, при помощи, которой производится счёт. А цифра это знак, обозначающий число. На уроках математики мы изучаем числа и цифры.

История возникновения чисел уходит корнями в далекое-далекое прошлое. Когда в древности человек хотел показать, например, сколько у него детей, он брал мешок, и складывал в него столько камешков, сколько детей он имел. Люди вели счет на пальцах, после этого начали завязывать узелки на веревках и делать зарубки на палочках. А в Древней Руси применялась цифровая система, не имеющая 0. Знаками служили в Руси славянские буквы алфавита, которые сохранились на часах Суздальского кремля. Постепенно люди научились обозначать числа знаками, то есть цифрами. Существуют римские цифры, которые использовались в Древнем Риме еще 2500 лет назад. Наши цифры пришли к нам из Индии через арабские страны. Поэтому мы их называем арабскими цифрами. Арабские цифры были от 1 до 10 и имели цифру 0. (Приложение 1)

2. Исследование 1.

Числа в повседневной жизни

Загадки, пословицы и поговорки – древняя форма устного народного творчества. Они передают отношение людей к окружающему миру, выражают мудрость, накопленную веками. Немалую роль в формировании этих фольклорных жанров играли числа.

Если пословицы и поговорки учат, наставляют, то загадки развивают смекалку и сообразительность у детей. Почти все дети любят отгадывать и загадывать загад-

ки. В загадках немало ценных сведений об окружающем мире. Загадка – это краткое описание предмета или явления. Особое значение загадка имеет для развития мышления. Заставляет наблюдать, сравнивать и сопоставлять явления. Поэтому загадка – своеобразный тренажер для ума. Она учит логически мыслить, анализировать и делать выводы, выделять наиболее существенные признаки и явления. А загадки, в которых участвуют числа, еще и способствуют обучению счету (Приложение 2).

Любая загадка строится на метафоре. Это средство художественной выразительности, предполагающее описание каких-либо качеств, предмета или явления посредством других предметов или явлений.

Рассмотрим, на каких сравнениях основаны загадки для детей про числа. Наиболее часто встречающимся в фольклоре числом является семь. Это священное число, и с ним связано представление о гармонии, об идеале. Так, семь сравнивают с косой, которой косили сено. Восемь очень похожа на неваляшку, ведь состоит цифра из двух кругов, поставленных друг на друга. Два часто сравнивают и рисуют в виде лебедя, изогнувшего свою шею. Ноль очень похож на бублик или мячик, а шесть и девять всегда выступают как близнецы. Я решила пофантазировать и нарисовать рисунки «На что похожи числа?» (Приложение 3).

Кроме этого, числа встречаются в названиях литературных произведений, в названиях картин. (Приложение 4).

Практически всегда числа встречаются нам в повседневной жизни (Приложение 5).

В интернете мы нашли различные головоломки, связанные с числами. И решили придумать свои задания (Приложение 6).

3. Исследование 2.

Числа в памятных местах Тюмени

Мы очень любим путешествовать по моему родному городу. Некоторые семейные прогулки для нас с братом родители делают не только увлекательными, но и познавательными. Всю экскурсию по городу мама распределила на восемь мини-экспедиций. Мама и папа рассказывают нам о памятниках, скульптурах в Тюмени. А мы превращаемся в исследователей, отвечая на вопросы. Мы прошли по пяти маршрутам, наиболее мне запомнились два из них.

Для того чтобы пройти по маршруту №1 «Тюмень интересная» (Приложение 7), нужно было сесть на маршрутное такси №68 на остановке «Аптека» и доехать до остановки «Площадь Борцов Революции», начиналась эта экспедиция у сквера Прощания и заканчивалась на Исторической пло-

щади. Протяженность маршрута составила около 2 км, что занимает около полутора часа. На этом маршруте нам встретились памятники, отражающие историю нашего региона: учащимся школ города Тюмени, не вернувшимся с войны, Борцам Революции, – площадь Борцов Революции, фонтан-памятник Тюменской области, скульптурная композиция «Дерево счастья», барельефы и скульптурные композиции, расположенные на Набережной реки Туры, отражающие историю развития Тюменского края. На исторической площади мы увидели камень-памятник казаку Ермаку и его товарищам и камень-памятник в честь основания города, а также Вечный огонь, Монумент памяти погибших воинов, барельеф памяти солдат Великой Отечественной войны.

Для путешествия по мини-экспедиции №2 «Тюмень интересная» (Приложение 8) надо сесть на маршрутное такси №31 на остановке «Колледж водного транспорта» и доехать до остановки «Володарского». Эта экскурсия начинается от памятника дворнику на улице Профсоюзной и заканчивается в Сквере сибирских кошек на улице Первомайской. Протяженность маршрута около 2 км, что занимает около 1 часа. В этой мини-экспедиции нас ждала встреча с современными скульптурными композициями и арт-объектами такими, как: Глобус, музыкальные уличные часы, композиция «Кфейня», Бронзовый чайник, памятник бездомной собачке, скульптуры, расположенные на Цветном бульваре, памятник старому зданию Драмтеатра и скульптурная композиция «Кошки» в Сквер сибирских кошек.

Путешествуя по этим маршрутам, мы заметили, что числа также имеют отношения к памятникам и скульптурам: они нанесены на некоторые памятники и имеют значение, на многих памятниках можно сосчитать количество элементов, изображенных на них, или же они обозначают даты из истории.

Во время двух мини-экспедиций мы посетили 33 памятных места и выяснили, что числа нанесены на четырех из них, даты на двенадцати, а сосчитать элементы, изображенные на них можно на восемнадцати (Приложение 9).

Мы решили составить числовые квесты для этих маршрутов, которые можно предложить моим друзьям, одноклассникам, родственникам – гостям города (Приложение 10).

Заключение

Мне было интересно проводить исследование.

Числа, цифры...они с нами везде. Номера домов, квартир, автобусов, цены на

товарах и стоимость покупки в магазине, номера страниц в учебниках, книгах. Числа есть на циферблате часов, ими обозначается температура на градуснике, в приготовлении пищи нам помогает цифровое табло на микроволновой печи или духовке.

Мы пришли к выводу, что без чисел нам было бы очень трудно и неинтересно жить. Хотя числа произошли очень давно, их актуальность в современном мире приобретает все большее значение. Числа хранятся в пословицах, поговорках, загадках и позволяют лучше раскрыть их смысл. Числа встречаются в названиях литературных произведений и картин художников. Они связаны с памятниками и скульптурами. Для экскурсий по городу нами разработано два числовых квеста, что сделает путешествие увлекательным и позволит лучше запомнить информацию.

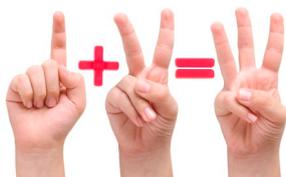
Проводить исследование мне помогали мои родители и учитель.

Список литературы

1. Волина В.В. Праздник числа. – М.: Знание, 1993.
2. Музеи мира и картины известных художников [Электронный ресурс]. – https://muzei-mira.com/kartini_russkih_hudojnikov/ (Дата обращения: 14.01.2018 г.).
3. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 2000. – 940 с.
4. Памятники Тюмени [Электронный ресурс] // Централизованная городская библиотечная система. Тюмень – <http://www.citylib-tyumen.ru/tyumen/pamyatniki-tyumeni?view=categories&id=52> (Дата обращения: 10.02.2018 г.).
5. Сысоев В.Д. Пословицы и поговорки. – М.: АСТ: Астрель, 2009 – 191 с.

Приложение 1

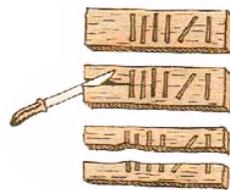
История чисел



Счет на пальцах



Узелки для счета



Зарубки на палочках



Алфавитная система счисления.
Часы Суздальского Кремля



Римская система счисления.
Спасская башня Московского Кремля



Римская система счисления.
Часы на здании тюменского музея «Городская дума»



Арабские цифры. Электронные часы.
Железнодорожный вокзал г. Тюмени

Приложение 2

Числа в загадках, поговорах,
поговорках

Загадки

1. Стоит Антошка на одной ножке: его ищут, а он не откликается (гриб).
2. Два братца пошли в реку купаться (ведра).
3. Два братца через дорогу живут, а друг друга не видят (глаза).
4. Два кольца, два конца, посередине – гвоздик (ножницы).
5. У него глаза цветные, не глаза, а три огня, он по очереди ими сверху смотрит на меня (светофор).
6. Четыре братца под одной крышей стоят (стол).
7. У пяти братьев одна работа (пальцы).
8. Черен, да не ворон. Рогат, да не бык. Шесть ног без копыт. Летит, жужжит, упадет – землю роет (жук).
9. Ежедневно в 7 утра, я трещу: вставать поррррра! (будильник).
10. Братьев этих ровно семь. Вам они известны всем. Каждую неделю кругом ходят братья друг за другом. Попрощается последний – появляется передний (дни недели).
11. Ты со мною не знаком? Я живу на дне морском. Голова и 8 ног, вот и весь я – ... (осьминог).
12. Рассыпался горох на девять дорог: никто его не подберет (град).
13. Проживают в умной книжке хитроумные братишки. 10 их, но братья эти считают все на свете (цифры)

Пословицы и поговорки

1. Один в поле не воин.
2. Одна нога тут – другая там.
3. Одна голова хорошо, а две лучше.
4. Первый блин комом.
5. Семь раз отмерь, один – отрежь.
6. Семеро одного не ждут.
7. Два сапога – пара.
8. Как две капли воды.
9. Скупой платит дважды.
10. Одним выстрелом убить двух зайцев.
11. Старый друг лучше новых двух.
12. Из двух зол выбирай меньшее.
13. Заблудиться в трех соснах.
14. Обещанного три года ждут.
15. Рыдать в три ручья.
16. От горшка – три вершка.
17. На все четыре стороны.
18. Знать, как свои пять пальцев.
19. Пятое колесо в телеге.
20. У семи нянек дитя без глаза.
21. Семь пятниц на неделе.

22. За тридевять земель.
23. Десятая вода на киселе.

Приложение 3

На что похожи числа?



Приложение 4

Числа в названиях книг, картин

1. 38 попугаев. Г.Остер
2. Али-баба и сорок разбойников.
3. Белоснежка и семь гномов. Братья Гримм
4. Волк и семеро козлят. Братья Гримм
5. Двенадцать месяцев. С.Маршак
6. Может, Нуль не виноват? И.Токмакова
7. Про козленка, который умел считать до десяти. Прейсен Альф
8. Семь Симеонов – семь работников. Русская народная сказка
9. Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях. А.С. Пушкин
10. Три котёнка. В.Г. Сутеев
11. Три медведя. Л.Н. Толстой
12. Три толстяка. Ю. Олеша
13. Три поросёнка. С. Михалков
14. Трое из Простоквашино. Э.Успенский
15. Тысяча и одна ночь. Без автора
16. Цветик-семицветик. В. Катаев
17. Четыре желания. К.Д. Ушинский



«Тройка», В.Г. Перов



«Опять двойка»,
Ф.П. Решетников



«Два князя», И.С. Глазунов

Приложение 5

Числа в повседневной жизни

В повседневной жизни мы каждый день встречаемся с числами:

- на дверях квартир;
- на подъездах домов;
- на зданиях;
- на номерах машин;
- на документах;
- в магазине, на рынке, на ценниках;
- номера маршрутов общественного транспорта;
- на билетах;
- номер сиденья в театре, кинозале;
- на страницах книг, журналов, календарей;
- на вещах;
- на деньгах;
- на часах;
- на дорожных знаках;
- на игрушках, например, кубиках;
- в названиях праздников (8 Марта, 9 Мая, 23 февраля, 1 Мая);
- в каждом дне рождения тоже есть число (1 год, 2 года, 7 лет мне, 43года моей маме, 42 года папе);

- на упаковке любой игрушки, продуктов питания, вещей, техники;
- на цифровых табло бытовой техники.

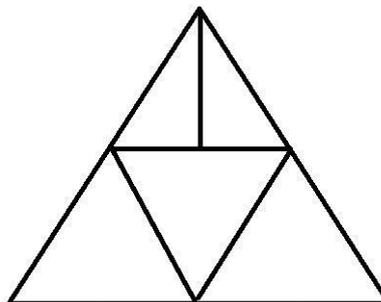
Приложение 6

Реши задания

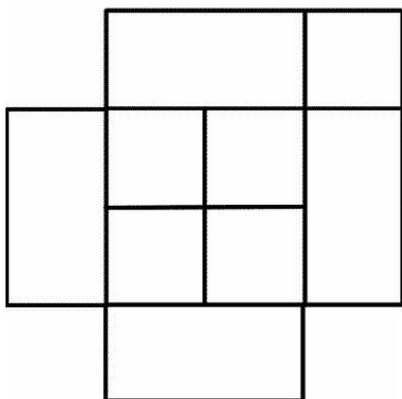
Найди и ответь:

1. Сколько на картине В.А.Серова «Девочка с персиками» персиков?
2. Сколько медведей на картине И.И. Шишкина «Утро в сосновом лесу»?
3. Сколько богатырей на картине В.М. Васнецова «Богатыри»?

Сколько треугольников ты видишь?



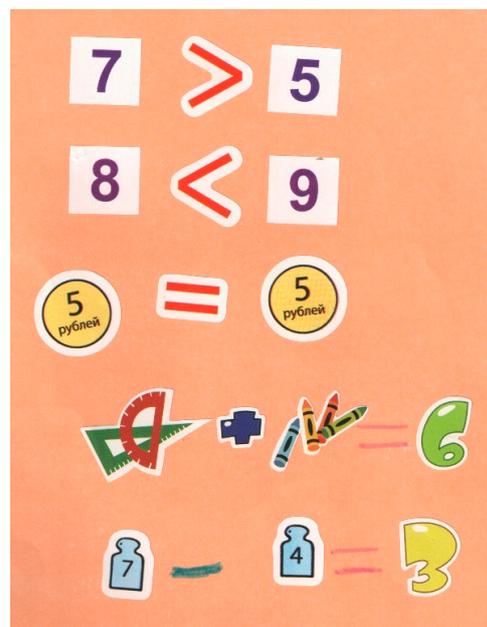
Сколько квадратов ты видишь?



Сколько цифр ты видишь?

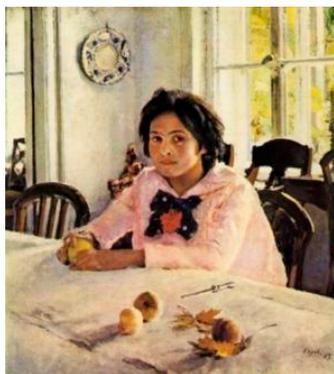


Реши примеры

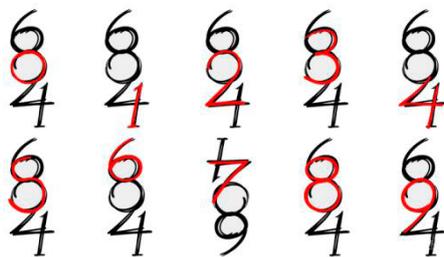


Ответы

1. На картине В.А. Серова «Девочка с персиками» 4 персика.
2. На картине И.И. Шишкина «Утро в сосновом лесу» 4 медведя.
3. На картине В.М. Васнецова 3 богатыря.



1. 7 треугольников
2. 11 квадратов
3. Цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.



Приложение 7

Мини-экспедиция №1. Сквер прощания – историческая площадь

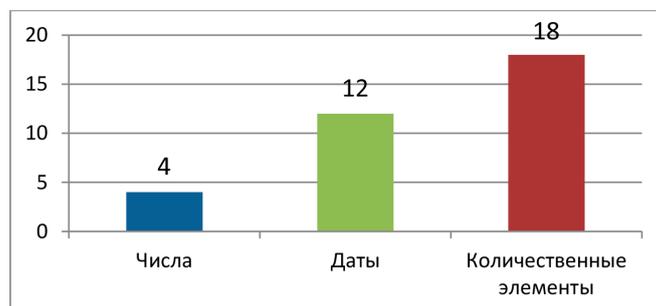
<ol style="list-style-type: none"> 1. Памятник учащимся школ города Тюмени, не вернувшимся с войны - сквер Прощания 2. Памятник Борцам Революции – площадь Борцов Революции 3. Скульптура «Выпускник» - площадь Борцов Революции 4. Фонтан-памятник Тюменской области - площадь Борцов Революции 5. Скульптурная композиция «Дерево счастья» - площадь Борцов Революции 6. Скульптурная композиция «Студенты XX-XXI веков» - Набережная 7. Скульптурная композиция «Студенты XIX века» - Набережная 8. Скульптурная композиция «Первому судостроительному заводу в Сибири» - Набережная 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Скульптурная композиция «Великим Камчатским экспедициям» - Набережная 10. Скульптурная композиция «Сибирским картографам» - Набережная 11. Барельефы отражающие историю Тюменского края и развитие производства 12. Камень-памятник казаку Ермаку и его товарищам – сквер Исторический 13. Камень-памятник в честь основания города – Историческая площадь 14. Вечный огонь – Историческая площадь 15. Монумент памяти погибших воинов Великой Отечественной войны (1941-1945) – Историческая площадь 16. Барельеф памяти солдат Великой Отечественной войны – Историческая площадь
---	---

Приложение 8

Мини-экспедиция №2. Памятник дворнику – сквер сибирских кошек

<ol style="list-style-type: none"> 10. Скульптурная композиция "Танцуйте и будьте счастливы!", Ротонда - Цветной бульвар 11. Скульптура «Нежность» - Цветной бульвар 12. Скульптура «Аист» - Цветной бульвар 13. Скульптура «Мелодия» - Цветной бульвар 14. Скульптура «Золотой пони» - Цветной бульвар 15. Скульптурная композиция «Трио» - Цветной бульвар 16. Памятник старому зданию Драмтеатра – Герцена/Первомайская 17. Скульптурная композиция «Кошки» - Сквер сибирских кошек 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скульптура «Дворник» - ул. Профсоюзная 86. 2. Скульптура «Глобус» – сквер Нефтяников 3. Музыкальные уличные часы - пересечение улиц Республики и Мориса Тореза 4. Скульптурная композиция «Кофейня», Бронзовый чайник - Ленина 77 5. Памятник бездомной собачке – Орджоникидзе 63 6. Скульптура «Мотоцикл» - Цветной бульвар 7. Бронзовые тапочки - Цветной бульвар 8. Нулевой километр - Цветной бульвар 9. Арка - Цветной бульвар
--	--

Диаграмма «Числа в памятниках и скульптурах»



		Числа	Даты	Кол-ные элементы
1	Памятник учащимся школ города Тюмени, не вернувшимся с войны	1		1
2	Памятник Борцам Революции		1	1
3	Скульптура «Выпускник»			
4	Фонтан-памятник Тюменской области		1	
5	Скульптурная композиция «Дерево счастья»			1
6	Скульптурная композиция «Студенты XX-XXI веков»		1	1
7	Скульптурная композиция «Студенты XIX века»		1	1
8	Скульптурная композиция «Первому судостроительному заводу в Сибири»		1	
9	Скульптурная композиция «Великим Камчатским экспедициям»		1	1
10	Скульптурная композиция «Сибирским картографам»			
11	Барельефы отражающие историю Тюменского края и развитие производства	1	1	1
12	Камень-памятник казаку Ермаку и его товарищам		1	
13	Камень-памятник в честь основания города		1	
14	Вечный огонь			1
15	Монумент памяти погибших воинов Великой Отечественной войны (1941–1945)		1	
16	Барельеф памяти солдат Великой Отечественной войны	1	1	1
17	Скульптурная композиция «Танцуйте и будьте счастливы!», Ротонда			1
18	Скульптура «Нежность»			
19	Скульптура «Аист»			
20	Скульптура «Мелодия»			
21	Скульптура «Золотой пони»		1	
22	Скульптурная композиция «Трио»			1
23	Памятник старому зданию Драмтеатра			1
24	Скульптурная композиция «Кошки»			1
25	Скульптура «Дворник»	1		
26	Скульптура «Глобус»			1
27	Музыкальные уличные часы			1
28	Скульптурная композиция «Кофейня», Бронзовый чайник			1
29	Памятник бездомной собачке			1
30	Скульптура «Мотоцикл»			
31	Бронзовые тапочки			1
32	Нулевой километр			
33	Арка			
	всего:	4	12	18

СОФИЗМ

Семёнова М.У.

МКОУ «СОШ а. Верхний Учкулан», 7 класс

Руководитель: Джамбаева Ф.Н., МКОУ «СОШ а. Верхний Учкулан», учитель математики

1. Основные понятия алгебраический геометрический арифметический софизм

Наверняка каждый человек хоть раз в жизни слышал подобную фразу: «Дважды два равно пяти» На самом деле, таких примеров можно привести много, но что все они обозначают? Кто их выдумал? Имеют ли они какое-нибудь логическое объяснение или же это лишь шутка?

Именно эти вопросы мы хотим рассмотреть в нашей работе Математические софизмы

Математический софизм – удивительное утверждение, в доказательстве которого кроются незаметные, а подчас и довольно тонкие ошибки. Софизм – это то же надувательство, только выполненное намного изящнее и незаметнее, за что мы его и любим. Каков бы ни был софизм, он обязательно содержит одну или несколько замаскированных ошибок. Особенно часто в софизмах выполняют «запрещенные» действия или не учитываются условия применимости теорем, формул и правил.

Софизмы имеют четкое логическое объяснение. Кроме того, с математическими софизмами мы встречаемся намного чаще, чем с обычными.

Поиск заключенных в софизме ошибок, ясное понимание их причин ведут к осмысленному постижению математики и, кроме того, показывает, что математика – это живая наука. Надеемся, что наш проект будет интересен и принесёт пользу ребятам.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что:

1) Наше общество развивается большими темпами.

2) Для развития производства требуются техники, инженеры, ученые, знания которых базируются на точных науках: математике, физике, химии.

3) И эти науки надо не только знать, но и понимать.

Мы считаем, что софизмы развивают логику мышления, помогают лучше усвоить и разобраться в математике, прививают навыки правильного мышления.

Поэтому мы выбрали эту тему.

Основная гипотеза проекта

Если неточно знать формулировки теорем, математические формулы, правила и условия, при которых они выполняются,

а также не анализировать построение чертежа к геометрической задаче, то можно получить абсурдные результаты, противоречащие общепринятым представлениям.

Цель нашей работы:

Познакомиться с софизмами, показать значимость математических софизмов при изучении математики, показать как получаются абсурдные выводы. Важно четко понимать допущенные ошибки, иначе софизмы будут бесполезны.

Задачи:

- дать определение понятиям «софизм» и «парадокс», узнать в чём их отличие;
 - классифицировать различные виды софизмов;
 - понять, как найти ошибку в софизмах;
- Методы исследования:
- Анкетирование;
 - Анализ и контроль полученных результатов, классификация софизмов;
 - Демонстрация полученных результатов в презентации;
 - Выступление на конференции.

Понятие софизма. Исторические сведения

Понятие софизма. Софизм – (от греческого *sophisma* – уловка, ухищрение, выдумка, головоломка).

Софизмом называется умышленно ложное умозаключение, которое имеет видимость правильного.

Каков бы ни был софизм, он обязательно содержит одну или несколько замаскированных ошибок. Разбор софизмов, прежде всего, развивает логическое мышление.

Что же такое математический софизм? Математический софизм – удивительное утверждение, в доказательстве которого кроются незаметные, и довольно тонкие ошибки.

Понимание ошибок в софизме помогает развивать логику и навыки правильного мышления. Если нашел ошибку в софизме, значит, ты ее осознал, а осознание ошибки предупреждает от ее повторения в дальнейших математических рассуждениях. Софизмы не приносят пользы, если их не понимать.

Мы проанализировали софизмы и выделили типичные ошибки в софизмах. Это:

- 1) запрещенные действия,
- 2) неточное использование условий теорем, формул и правил,

- 3) ошибочный чертеж,
- 4) опора на ошибочные умозаключения.

Нередко, ошибки, которые допускают в софизме, настолько умело скрыты, что даже опытный математик не сразу их выявит. Именно в этом и проявляется связь математики и философии в софизмах.

Основные создатели софизмов – древнегреческие ученые-философы, но, тем не менее, они создавали математические софизмы, основываясь на элементарных аксиомах, что еще раз подтверждает связь математики и философии в софизмах.

Кроме того, очень важно правильно преподнести софизм, так, чтобы докладчику поверили, а значит, необходимо владеть даром красноречия и убеждения.

Работая над проектом, мы обнаружили интересную формулу успешности софиста!*

Успешность софизма определяется несколькими составляющими: $a + b + c + d + e + f$ и определяется величиной этой суммы, где $(a + c + e)$ составляет показатель силы диалектика, $(b + d + f)$ есть показатель слабости его жертвы.

– a – отрицательные качества лица (нет развития способности управлять вниманием).

– b – положительные качества лица (способность активно мыслить)

– c – аффективный элемент в душе искомого диалектика

– d – качества, которые пробуждаются в душе жертвы софиста и омрачают в ней ясность мышления

– e – категоричность тона, не допускающего возражения, определённая мимика

– f – пассивность слушателя.

2. Экскурс в историю

Софистами называли группу древнегреческих философов 4–5 века до н.э., достигших большого искусства в логике. В период падения нравов древнегреческого общества (5 век) появляются так называемые учителя красноречия, которые целью своей деятельности считали и называли приобретение и распространение мудрости, вследствие чего они именовали себя софистами. Наиболее известна деятельность старших софистов, к которым относят Протагора из Абдеры, Горгия из Леонтий, Гиппия из Элиды и Продика из Кеоса. Но суть деятельности софистов много больше, чем простое обучение искусству красноречия.

Они обучали и просвещали древнегреческий народ, старались способствовать достижению нравственности, присутствия духа, способности ума ориентироваться во всяком деле. Но софисты не были учеными.

Умение, которое должно было быть достигнуто с их помощью, заключалось в том, что человек учился иметь в виду многообразные точки зрения.

Исторически сложилось, что с понятием софизма связывают идею о намеренной фальсификации, руководствуясь признанием Протагора, что задача софиста – представить наилучший аргумент как наилучший путем хитроумных уловок в речи, в рассуждении, заботясь не об истине, а об успехе в споре или о практической выгоде. В Греции софистами называли и простых ораторов.

Известнейший ученый и философ Сократ поначалу был софистом, активно участвовал в спорах и обсуждениях софистов, но вскоре стал критиковать их учение. Такому же примеру последовали и его ученики (Ксенофонт и Платон).

Философия Сократа была основана на том, что мудрость приобретает с общением, в процессе беседы. Учение Сократа было устным, его и по сей день считают самым мудрым философом.

Что касается самих софизмов, то, пожалуй, самым популярным на тот момент в Древней Греции был софизм Евбулида: «Что ты не терял, ты имеешь. Рога ты не терял. Значит у тебя рога». Единственная неточность, которую возможно было допустить, то это – двусмысленность высказывания. Данная постанковка фразы является нелогичной, но логика возникла намного позже, благодаря Аристотелю, поэтому, если бы фраза строилась так: «Все, что ты не терял», то вывод стал бы логически безупречным.

3. Математические софизмы

Разбор и решение нестандартных математических задач помогает развивать смекалку и логику. Математические софизмы относятся именно к таким задачам.

Однако следует помнить, что в математике важна аккуратность. Каждый шаг от одной логической конструкции к другой должен быть точным, тщательно выверенным. Один неверный переход может привести не просто к неточности, а к большой ошибке.

Мы предлагаем Вам вместе с нами попытаться разобраться с этим.

В нашей работе мы рассмотрим три типа математических софизмов: алгебраические, геометрические и арифметические.

Алгебраические софизмы

Алгебра – один из больших разделов математики, принадлежащий наряду с арифметикой и геометрией к числу старейших

ветвей этой науки. Задачи, а также методы, отличающие её от других отраслей математики, создавались постепенно, начиная с древности. Алгебра возникла под влиянием нужд общественной практики, в результате поисков общих приёмов для решения однотипных арифметических задач. Приёмы эти заключаются обычно в составлении и решении уравнений. Т.е. алгебраические софизмы – намеренно скрытые ошибки в уравнениях и числовых выражениях.

1) «Один рубль не равен ста копейкам»

Известно, что любые два неравенства можно перемножать почленно, не нарушая при этом равенства, т.е.

Если $a=b$,

$$c=d, \text{ то } ac=bd.$$

Применим это положение к двум очевидным равенствам

$$1 \text{ р.} = 100 \text{ коп.}, \quad (1)$$

$$10 \text{ р.} = 10 \cdot 100 \text{ коп.} \quad (2)$$

перемножая эти равенства почленно, получим

$$10 \text{ р.} = 100000 \text{ коп.} \quad (3)$$

и, наконец, разделив последнее равенство на 10 получим, что

$$1 \text{ р.} = 10\,000 \text{ коп.}$$

таким образом, один рубль не равен ста копейкам. Где ошибка?

Ошибка, допущенная в этом софизме, состоит в нарушении правил действия с именованными величинами: все действия, совершаемые над величинами, необходимо совершать также и над их размерностями.

Действительно, перемножая равенства (1) и (2), мы получим не (3), а следующее равенство

$$10 \text{ р.} = 100\,000 \text{ коп.},$$

которое после деления на 10 дает

$$1 \text{ р.} = 10\,000 \text{ коп.},$$

а не равенство $1 \text{ р.} = 10\,000 \text{ к}$, как это записано в условии софизма.

Извлекая квадратный корень из равенства $1 \text{ р.} = 10\,000 \text{ коп.}$ получаем верное равенство $1 \text{ р.} = 100 \text{ коп.}$

2) «Если a больше b , то a всегда больше, чем $2b$ ».

Возьмем два произвольных положительных числа a и b , такие, что $a > b$. Умножив это неравенство на b , получим новое неравенство $ab > b \cdot b$, а отняв от обеих его частей $a \cdot a$, получим неравенство $ab - a \cdot a > b \cdot b - a \cdot a$, которое равносильно следующему:

$$a(b-a) > (b+a)(b-a). \quad (1)$$

После деления обеих частей неравенства (1) на $b-a$ получим, что

$$a > b+a. \quad (2)$$

А прибавив к этому неравенству почленно исходное неравенство $a > b$, имеем $2a > 2b+a$, откуда $a > 2b$. Итак, если $a > b$, то $a > 2b$.

Где ошибка?

Ошибка совершена при переходе от равенства (1) к (2). Т.к. $a > b$, то $b - a < 0$, следовательно, при делении неравенства (1) на $b - a$, мы должны поменять знак неравенства на противоположный.

Геометрические софизмы

Геометрические софизмы – это умозаключения или рассуждения, обосновывающие какую-нибудь заведомую нелепость, абсурд или парадоксальное утверждение, связанное с геометрическими фигурами и действиями над ними.

1) «Через точку на прямую можно опустить два перпендикуляра».

Попытаемся «доказать», что через точку, лежащую вне прямой, к этой прямой можно провести два перпендикуляра. С этой целью возьмем треугольник ABC .

На сторонах AB и BC этого треугольника, как на диаметрах, построим полуокружности. Пусть эти полуокружности пересекаются со стороной AC в точках E и D . Соединим точки E и D прямыми с точкой B .

Угол AEB прямой, как вписанный, опирающийся на диаметр; угол BDC также прямой. Следовательно, BE перпендикулярна AC и BD перпендикулярна AC .

Через точку B проходят два перпендикуляра к прямой AC .

Где ошибка?

Рассуждения, о том, что из точки на прямой можно опустить два перпендикуляра, опирались на ошибочный чертеж. В действительности полуокружности пересекаются со стороной AC в одной точке, т.е. BE совпадает с BD . Значит из одной точки на прямой нельзя опустить два перпендикуляра.

Арифметические софизмы

Арифметика – (греч. arithmetika, от arithmys – число), наука о числах, в первую очередь о натуральных (целых положительных) числах и (рациональных) дробях, и действиях над ними. Так что же такое арифметические софизмы?

Арифметические софизмы – это числовые выражения, имеющие неточность или ошибку, не заметную с первого взгляда.

1) «Дважды два – пять!»

Возьмем в качестве исходного соотношения следующее очевидное равенство: $4:4=5:5$.

После вынесения за скобки общего множителя из каждой части равенства будем иметь:

$$4 \cdot (1:1) = 5 \cdot (1:1)$$

или

$$(2 \cdot 2)(1:1) = 5(1:1)$$

Наконец, зная, что $1:1=1$, мы из предыдущего получаем:

$$2 \cdot 2 = 5$$

Где ошибка?

Нельзя выносить множитель за скобки так, как было сделано. $4 \cdot (1:1) \neq 5 \cdot (1:1)$

Можно так $4(1:4)$ и $5(1:5)$.

4. Логические софизмы

Кроме математических софизмов, существует множество других. Понять абсурдность таких утверждений проще, но от этого они не становятся менее интересными.

Очень многие софизмы выглядят как лишняя смысла и цели игра с языком; игра, опирающаяся на многозначность языковых выражений, их неполноту, недосказанность, зависимость их значений от контекста и т.д. Эти софизмы кажутся особенно наивными и несерьезными.

Полупустое и полуполное

«Полупустое есть то же, что и полуполное. Если равны половины, значит, равны и целые. Следовательно, пустое есть то же, что и полное».

Не знаешь ли ты, что знаешь

«Знаешь ли ты, о чём я хочу тебя спросить?» – «Нет». – «Знаешь ли ты, что добродетель есть добро?» – «Знаю». – «Об этом я и хотел тебя спросить. А ты, выходит, не знаешь то, что знаешь».

Лекарства

«Лекарство, принимаемое больным, есть добро. Чем больше делать добра, тем лучше. Значит, лекарств нужно принимать как можно больше».

5. Многообразие парадоксов и их причины

Парадоксы – это неожиданные утверждения, противоречащие здравому смыслу или общепризнанным научным теориям. Очень часто их рассматривают как ошибки, хотя в большинстве случаев они таковыми не являются. Обычно парадоксы построены на логически верных заключениях, но их противоречивый результат не является преднамеренным (этим они отличаются от со-

физмов). Парадоксы известны науке уже более двух тысяч лет. В античные времена были описаны многие парадоксы и для некоторых из них ученые до сих пор не могут найти объяснения и решения. Открываются парадоксы и в наши дни. Обычно подобные открытия сопровождаются кризисами в науке, разрушением старых, проверенных временем теорий и попытками создать новые, которые способны объяснить появившиеся противоречия. Парадоксы присутствуют везде – и в повседневной жизни, и в науке. Практически в каждой научной области исследования существуют свои парадоксы.

Парадоксы обнажают глубинные течения познавательного процесса. Возвещая о назревшем неблагополучии в науке, они вместе с этим решительно продвигают ее вперед и именно тем, что приносят новые, еще более парадоксальные идеи.

Парадоксы математические

Существуют парадоксы в математике. И вот, действительно, самое парадоксальное – это то, что в математике вообще есть парадоксы.

1. Парадокс Банаха – Тарского, или парадокс удвоения шара, говорит, что трёхмерный шар равносоставлен двум своим копиям. Разделяя шар на конечное число частей, мы интуитивно ожидаем, что, складывая эти части вместе, можно получить только сплошные фигуры, объём которых равен объёму исходного шара.

Однако это справедливо только в случае, когда шар делится на части, имеющие объём. Суть парадокса заключается в том, что в трёхмерном пространстве существуют неизмеримые множества, которые не имеют объёма. Очевидно, что «куски» в таком разбиении не могут быть измеримыми (и невозможно осуществить такое разбиение какими-либо средствами на практике)

2. Задача о треугольнике.

Дан прямоугольный треугольник 1345 клеток, составленный из 4 частей. После перестановки частей при визуальном сохранении изначальных пропорций появляется дополнительная, не занятая ни одной частью, клетка.

Разгадка простая: первый треугольник немного «вогнут», а второй – слегка выпуклый.

В этом можно убедиться, сравнив наклон гипотенузы синего и жёлтого кусочков: у жёлтого наклон = 0.375, а у синего – 0.4. Получается, что общие площади верхнего и нижнего треугольников всё-таки различаются, а разница как раз составляет одну клетку!

6. Парадокс бесконечно малых величин

Математический кризис в этой области существовал в период XVII – XVIII веков.

Бесконечно малые – это переменные величины, стремящиеся к нулю, или, если быть точнее, к пределу, равному нулю. Проблема состояла в их туманном понимании: то они рассматриваются как числа равные нулю, то как ему неравные. Причем, при таком подходе, люди рассматривали их как постоянные величины. Тогда из этого названия таких величин следует, что бесконечное является чем-то завершенным.

Кризис перестал быть таковым после создания теории пределов в начале XIX века французским математиком Огюстеном Луи Коши (1789 – 1857). С того момента бесконечно малые величины рассматриваются как постоянно изменяющиеся, а не постоянные, стремящиеся к пределу, но никогда его не достигающие. Постоянно изменяющиеся числа!

Ситуация, когда доказать более сильное утверждение легче, чем более слабое, и называется парадоксом изобретателя. Он был известен еще и древним мыслителям, но придумал это название в начале XX века венгерский математик Д. Пойа, сказав о парадоксе следующие слова: «Легче доказать более сильную теорему, чем более слабую». Этот парадокс существует не только в математике, но и в других областях, в том числе и в жизненных ситуациях. Такое же название (и по праву) получили ситуации, когда решить более общую задачу легче, чем более узкую. Прием, позволяющий это сделать, заключается в том, чтобы свести задачу к более общей, относительно которой исходная задача будет являться лишь частным случаем. Приведу один пример:

В III веке до н. э. тиран города Сиракузы Гиерон поручил своему подданному и близкому родственнику Архимеду определить, не подмешано ли к его золотой короне, изготовленной ювелирами, менее благородное серебро. Эту частную задачу Архимед смог решить лишь как общую (т.к. о химическом анализе тогда еще и не помышляли; к тому же корону разрушать было нельзя), выявив закон «подъемной силы», то есть силы Архимеда, действующей на погруженное в жидкость тело.

Таким же образом появились на свет в математике интегральное (выросшее из изобретенного древнегреческим математиком Евдоксом Книдским (около 408 – около 355 до н. э.) метода «исчерпывания») и дифференциальное (когда Лейбниц Готфрид Вильгельм (1646 – 1716) долго бился на задачей проведения касательной к кри-

вой в заданной точке, сведя ее к проведению секущей через две бесконечно близкие точки) исчисления, в науке изобретена пастеризация и многое-многое другое.

Заключение

О математических софизмах и парадоксах можно говорить бесконечно много, как и о математике в целом. Изо дня в день рождаются новые софизмы и парадоксы, некоторые из них останутся в истории, а некоторые просуществуют один день.

Математические софизмы – это лишь часть одного большого течения. Поиск заключенных в софизме ошибок, ясное понимание их причин ведет к осмысленному изучению математики. Обнаружение и анализ ошибки, заключенной в софизме, очень часто оказывается более поучительным, чем просто разбор решений «безошибочных» задач. Эффектная демонстрация «доказательства» явно неверного результата, демонстрация того, к какой нелепице приводит пренебрежение каким-либо математическим правилом, и последующий поиск и разбор ошибки, позволяют понять и «закрепить» математическое правило или утверждение.

Некоторые софизмы приходилось разбирать по несколько раз, чтобы действительно в них разобраться, некоторые же наоборот, казались очень простыми. Исторические сведения о софистике и софистах помогли нам разобраться, откуда же все-таки началась история софизмов.

Исследовать софизмы действительно очень интересно и необычно. Порой сам попадаешься на уловки софиста, на столь безукоризненность его рассуждений. Перед тобой открывается какой-то особый мир рассуждений, которые поистине кажутся верными. Благодаря софизмам и парадоксам можно научиться искать ошибки в рассуждениях других, научиться грамотно строить свои рассуждения и логические объяснения.

Проследивая историю математики, можно сказать, что во все времена математику спасала какая-нибудь новая идея. Она придавала математике строгость, восстанавливая ее авторитет. Поэтому не стоит бояться парадоксов, ибо они являются двигателями науки. Благодаря софизмам и парадоксам можно научиться искать ошибки в рассуждениях других, научиться грамотно строить свои рассуждения и логические объяснения.

Помимо основных целей, поставленных в начале работы, мы преследовали еще одну: прикосновение к тому, с чем сталкивались наши далекие предки, к теме, которая имеет исторические корни. Нами были

рассмотрены примеры наиболее известных софизмов и парадоксов.

В процессе работы над проектом мы столкнулись с софизмами, в которых не смогли разобраться из-за недостаточного багажа знаний по математике. Мы будем пополнять знания на уроках математики, и вернемся к этим вопросам. Поэтому тема нашей работы далеко не исчерпана. Мы рассмотрели лишь некоторые, самые известные примеры софизмов. На самом деле их намного больше. Мы продолжим изучение этой темы в будущем.

А закончить я бы хотела словами А.Д. Александрова «Математика учит точности мысли, подчинению логике доказательства, понятию строго обоснованной

истины, а всё это формирует личность, пожалуй, больше, чем музыка».

Список литературы

1. Мадера А.Г., Мадера Д.А. Математические софизмы. – М.: Просвещение, 2003.
2. Бродис В.М., Минковский В.Л., Харчева Л.К. Ошибки в математических рассуждениях.
3. Перельман Я.И. Занимательная математика.
4. Новосёлов М.М. Абстракция множества парадокс Рассела // Вопросы философии. – 2003. – №7.
5. Аменицкий Н. «Математические развлечения и любопытные приёмы мышления. – М., 1912.
6. Горячев Д.Н., Воронец А.Н. Задачи, вопросы и софизмы для любителей математики. – М., 1966.
7. Лямин А.А. Математические парадоксы и интересные задачи. – М., 1911; 2010.

КАК ЛЕГКО БЫТЬ ДОБРЫМ!

Ахмадишин А.А.

г. Туймазы, МБОУ «СОШ № 7», 6 «В» класс

Руководитель: Хисматуллина Е.В., г. Туймазы, МБОУ «СОШ № 7», учитель начальных классов

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/8/37726>.

Я живу в небольшом городе Туймазы, что по преданиям означает «пчелиная дорога». Окна нашего дома смотрят на центральный парк, где с весны до осени веселятся и играют дети. Один из них – я! Именно в этом парке я делал свои первые шаги, именно здесь меня впервые кружила карусель, и именно здесь я теперь гоняю на роликах и гиро скутере. Раньше я не замечал, но, немного повзрослев, стал обращать внимание на то, что детки, которые не в силах делать свои шаги самостоятельно, могут только наблюдать за тем, как обычные ребята катаются на аттракционах и веселятся. Я задумался: а существуют ли вообще аттракционы для детей с ограниченными возможностями здоровья? Задав этот вопрос Google, я получил ответ: «Есть! Большое множество. И в городских парках создают целые площадки». «Но почему их нет в нашем городе?» – подумал я. Так родилась не просто тема нашего нового исследования, а еще и идея создания адаптивной детской площадки в парке нашего города.

Цель исследования: создать макет адаптивной детской площадки и установить первый аттракцион для этой площадки.

Задачи:

1. Познакомиться с понятием дети с ограниченными возможностями.
2. Узнать о создании безбарьерной среды.
3. Определить месторасположения площадки.
4. Собрать данные о детях с ограниченными возможностями в нашем городе.
5. Выбрать элементы для адаптированной площадки.
6. Изучить мнение об адаптированной площадке у детей с ограниченными возможностями, у психолога и заведующей детско-го сада.
7. Разработать электронный макет и установить аттракцион.

Объект исследования: дети с ограниченными возможностями.

Предмет исследования: адаптированная площадка для детей с ограниченными возможностями.

Гипотеза исследования: предполагаем, что в центральном парке культуры и отдыха нашего города можно создать адаптированную площадку для детей с ограниченными возможностями.

Теоретическая значимость: изучение и систематизация материала по данной теме.

Практическая значимость: данная работа может быть использована для создания адаптированных площадок в других городах.

Методы исследования: метод поиска информации, наблюдение, обработка и анализ результатов исследования, опрос.

База исследования: дети с ограниченными возможностями, реабилитационный центр, благотворительные фонды.

I. Дети с ограниченными возможностями в обществе

1.1. Дети с ограниченными возможностями

В настоящее время каждый десятый населения Земли, т.е. более 500 млн. человек имеют те или иные ограничения в повседневной жизнедеятельности, связанные с физическими, психическими или сенсорными дефектами. Среди них не менее 150 млн. детей. Дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – дети в возрасте от 0 до 18 лет с физическими и (или) психическими недостатками, имеющие ограничение жизнедеятельности, обусловленное врожденными, наследственными, приобретенными заболеваниями или последствиями травм, подтвержденными в установленном порядке [1, с.308].

В настоящее время в основе педагогической классификации выделяются следующие категории детей с нарушениями развития: дети с нарушениями слуха, дети с нарушениями зрения, дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата, дети с тяжелыми нарушениями речи, дети с задержкой психического развития, дети с нарушениями интеллектуального развития, дети с нарушениями эмоционально-волевой

сферы, дети с комплексными (сложными) нарушениями развития.

В современном обществе особую актуальность приобретают проблемы социализации, обучения и развития детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Само понятие «дети с ОВЗ» стало наполняться другим содержанием, приобретать не только медицинский, но и социальный смысл. Дети с нарушениями в здоровье имеют значительные ограничения в жизнедеятельности, в способности к самообслуживанию, передвижению, самоконтролю за поведением, обучению, общению, что приводит их к социальной дезадаптации. Ограничение в жизнедеятельности создает барьеры для включения ребенка в адекватные возрасту воспитательные и педагогические процессы [3, с.218].

1.2. Создание безбарьерной среды

В Указе Президента РФ от 1 июня 2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 – 2017 годы» подчеркивается, что в Российской Федерации во всех случаях особое и достаточное внимание должно быть уделено детям, относящимся к уязвимым категориям. «Необходимо разрабатывать и внедрять формы работы с такими детьми, позволяющие преодолевать их социальную исключенность и способствующие реабилитации и полноценной интеграции в общество». Продолжением этой стратегии стал новый проект – Десятилетие детства, который Президент В.В.Путин утвердил на 2018–2027 годы Указом от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства» [5].

В современном обществе, в котором должны существовать равные возможности для всех пользователей, важнейшими показателями качества являются комфортность их жизнедеятельности. Поэтому создание безбарьерной среды – одно из базовых направлений социальной политики любого демократического государства. Речь идет, естественно, и о России.

Понятие «безбарьерная среда» содержится в ряде законодательных актов РФ, в которых оно по-разному толкуется. Если обобщить существующие определения, то можно сделать следующие выводы. В современном российском обществе создаются условия для всех категорий граждан, в том числе, для людей с ОВЗ [2, с.86]. Безбарьерная среда состоит из таких элементов окружающей среды, которые обеспечивают свободное передвижение и использование их людьми с различными видами нарушений (физических, сенсорных или интеллекту-

альных). Функционирование в таких условиях позволяет гражданам с особыми возможностями здоровья вести независимую ни от кого или чего-то жизнедеятельность. Следовательно, доступная среда для людей с ОВЗ – это привычная среда, которая оборудована с учетом их потребностей.

Выводы

Изучив литературу мы выяснили, что для полноценной жизни маломобильных людей требуется значительно изменить современную инфраструктуру. Благодаря формируемой в последние годы государственной системе мер, постепенно создается безбарьерная доступная среда для людей с ограниченными возможностями здоровья. Это достигается за счет производства специальных техсредств, индивидуального и общественного транспорта, информатики и связи. Значительное внимание уделяется реконструкции образовательных учреждений. Это позволит детям-инвалидам обучаться вместе со своими одноклассниками.

Ребенку независимо от его нарушения необходимо положительное эмоциональное отношение к социальному окружению для его личностного благополучия, физического и психического здоровья. Это облегчает решение образовательных, воспитательных и социальных задач, связанных с завтрашним днем подрастающего человека.

2. Безграничные возможности

Изучив и проанализировав литературу, мы узнали, кто такие дети с ограниченными возможностями и что такое безбарьерная среда. Мы решили создать кусочек безбарьерной среды в нашем парке культуры и отдыха.

Мы наметили следующие этапы исследования:

1. Определить месторасположения площадки.
2. Собрать данные о детях с ограниченными возможностями в нашем городе.
3. Выбрать элементы адаптивной площадки.
4. Изучить мнения специалистов и детей о необходимости площадки.
5. Разработать электронный макет площадки и установить первый аттракцион.

2.1. Определение месторасположения площадки

На первом этапе нашего исследования мы отправились в центральный парк культуры и отдыха, с целью выяснения возможности обустройства на территории парка площадки для детей с ограниченными возможностями здоровья. Мы встретились

с директором МУП «Центральный парк культуры и отдыха» г.Туймазы Ващук Дмитрием Степановичем. Дмитрий Степанович был очень обрадован тому, что появилась эта идея и разрабатывается такой проект, ведь на территории парка нет ни одного аттракциона либо тренажера для детей с ограниченными возможностями. Он поделился с нами своими мыслями о том, где именно могла бы располагаться такая площадка. Это рядом с детской горкой, где много свободного места. Дмитрий Степанович также выразил, что было бы очень здорово, если бы особенные дети могли наравне с остальными играть и развлекаться в парке, а не просто посещать его и наблюдать за тем, как здоровые дети катаются на аттракционах (Приложение 1).

2.2. Сбор данных о детях с ограниченными возможностями

Далее мы решили собрать статистические данные о детях с ограниченными возможностями нашего города. С этой целью мы сделали запрос в Государственное бюджетное учреждение Республиканский центр для детей и подростков с ограниченными возможностями (Приложение 2). Ответ они направили в Отделение Республиканского реабилитационного центра для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья в Туймазинском районе (Приложение 3), куда мы и отправились.

Мы побеседовали со специалистом по социальной работе Салимовой Нафисой Баяновной, которая пояснила, что на сегодня в Туймазинском районе 451 ребенок с ограниченными возможностями, из них 256 ребят живут в городе Туймазы, остальные 195 – селах и деревнях нашего района.

Также состоялась беседа с заведующей отделением Верещагиной Светланой Евгеньевной (Приложение 4). Светлана Евгеньевна рассказала нам о том, что среди общего количества детей с ограниченными возможностями здоровья 88 – это дети с нарушением опорно-двигательного аппарата, а это 1/5 часть этих детей, что говорит о большом количестве детей с такими нарушениями здоровья, а значит, и большой необходимости в обустройстве для них площадки. Именно поэтому мы решили приступить к реализации разработанного нами проекта именно с приобретения и установки в парке аттракциона для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Светлана Евгеньевна отметила особую актуальность нашего исследования, поддержала нашу инициативу, особо отметив, что реализация такого важного проекта обеспечит решение проблемы, которая существо-

вала в районе всегда, пожелала нам успехов в этом начинании.

Рассказала, что детям лишь один раз в году в День защиты детей, Центральный парк культуры и отдыха предоставляет возможность покататься на каруселях, и то только на четырех. Но и на них дети боятся кататься, так как они не приспособлены для детей с ограниченными возможностями здоровья.

На территории самого реабилитационного центра стоит лишь один уличный тренажер, других устройств (качелей, специализированных песочниц и т.д.) нет (Приложение 5).

Обсудили со Светланой Евгеньевной и то, что особенному ребенку, конечно же, было бы очень радостно, и в первую очередь, безопасно и удобно, если он будет самостоятельно, сидя в своем «родном» и уютном кресле, усаживаться в специальные качели, или, например, находясь в своем кресле, удобно играть в специальной песочнице, или кружиться на аттракционе.

С целью получения информации о том, как может повлиять на физическое и психическое состояние ребят возможность развлекаться в парке наравне со здоровыми, мы провели беседу с врачом-педиатром детской поликлиники г.Туймазы Валиуллиной Зульфией Ильгизаровной (Приложение 6). Зульфия Ильгизаровна пояснила, что сегодня на учете в поликлинике состоит 451 ребенок с ограниченными возможностями здоровья, почти 100 из которых – с нарушением опорно-двигательного аппарата. Каждый ребенок находится под контролем врачей, все они проходят реабилитацию в реабилитационном центре, однако в городе нет специализированной площадки, адаптированной для таких ребят. «Ее появление», – пояснил доктор, «принесло бы огромную пользу, ведь возможность таких детей совместно развлекаться и играть в парке наравне со здоровыми положительно сказывалось бы на их физическом и психическом здоровье».

После этих слов мы еще больше убедились в том, что движемся в правильном направлении.

2.3. Выбор элементов адаптивной площадки

С целью выяснить, что представляют из себя адаптированные площадки, мы отправились в Уфу. Выяснили, что прошлым летом в парке Лесоводов Башкортостана открылась первая игровая площадка, адаптированная для детей с ограниченными возможностями здоровья (Приложение 7). Мы посетили ее. Именно здесь впервые увидели своими глазами элементы такой площадки –

это тренажеры, качели, игровой городок, песочница. Разглядывая их, мы представили, как будет здорово, если хотя бы часть таких элементов появится на игровой площадке, о создании которой мечтаем мы.

Также мы узнали, что совсем недавно, 12 октября 2018 года на территории Уфимской коррекционной школы-интерната № 13 для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата открылась площадка для таких детей. Чтобы узнать, какие именно тренажеры и игровые элементы установлены на этой площадке, нравятся ли они детям и удобно ли ими пользоваться, мы отправились в эту школу (Приложение 8). Директор школы Кириллова Альфия Фаритовна с удовольствием поделилась с нами информацией, показала площадку, предоставила возможность пообщаться с ребятами. Кстати говоря, как пояснила Альфия Фаритовна, именно эта школа является единственной в России среди коррекционных, которая входит в состав ассоциированных школ ЮНЕСКО. В школе обучается 180 ребят. В ходе беседы с директором школы мы посмотрели площадку, и даже попробовали позаниматься на нескольких тренажерах, затем встретились с учениками школы. Ребята рассказали, что очень рады появившейся площадке, на уроках физкультуры они занимаются на тренажерах, в свободное время есть возможность покататься на качелях. По нашей просьбе Альфия Фаритовна передала нам сведения о производителе и поставщике элементов площадки, а также координаты для связи с ними, за что мы ей очень благодарны.

2.4. Изучение мнений специалистов и детей о необходимости площадки

Для ответа на этот вопрос, мы решили пообщаться со специалистами, которые занимаются с детьми с ограниченными возможностями и с самими детками.

Чтобы выяснить мнение специалистов, как влияет на физическое и психическое здоровье ребенка с ограниченными возможностями его общение, развлечения и игры совместно со здоровыми, мы отправились в службу социально-психологической помощи семье, детям и молодежи «Райдо» при Администрации нашего района. Нам представилась возможность пообщаться с руководителем службы – педагогом-психологом высшей категории со стажем работы более 20 лет Кадыровой Эммой Магафуровной (Приложение 9). Она выразила мнение, как специалист, что «особенные» дети испытывают еще большую потребность находиться в обществе, чем здоровые; они нуждаются в общении со здоровыми деть-

ми, совместных играх, развлечениях и так далее, поскольку это помогает им адаптироваться в социуме.

Также мы посетили в своем городе МБДОУ «Детский сад компенсирующего вида № 14» (Приложение 10). Пообщались с заведующей Бурашниковой Натальей Анатольевной. Детский сад посещают 10 детей с нарушением слуха, несколько ребят со сложными дефектами (два и более дефекта здоровья), большое количество – дети с нарушением опорно-двигательного аппарата. Она пояснила, что на территории детского сада нет ни одного тренажера, либо качелей для детей с ограниченными возможностями здоровья. Поделилась, что они обращались по этому вопросу в Благотворительные фонды, но такую помощь не смогли получить. Один из фондов помог приобрести специальную мебель для занятий, а другой канцелярские товары. Наталья Анатольевна выразила мнение, что появление на территории городского парка аттракционов и тренажеров для таких детей принесло бы им огромную радость и пользу.

В ходе работы мы также направили обращения в Министерство здравоохранения, которое особо отметило актуальность нашей работы, поддержало нашу инициативу (Приложение 11).

В нашей школе, тоже обучаются несколько ребят с нарушениями опорно-двигательного аппарата. С целью выяснения их мнения о том, хотелось бы им, чтобы на территории нашего парка появилась детская адаптивная площадка, мы пообщались с двумя девочками – Кариной и Таисией (Приложение 12). Обе они ответили, что с удовольствием бы приходили на такую площадку поиграть и позаниматься на тренажерах.

После получения всей информации мы убедились, что площадка нужна! И она будет!

2.5. Разработка электронного макета площадки и заказ первого аттракциона

Мы изучили ассортимент тренажеров и аттракционов для детей с ограниченными возможностями на заводах изготовителях, выбрали наиболее подходящие элементы для нашей площадки. Затем произвели расчет стоимости данной площадки (Приложение 13). После чего приступили к изготовлению электронного макета. Электронный макет создавали всей семьей на протяжении двух месяцев (Приложение 18). В этой работе нам очень помог интернет. Но так как нашей целью являлось не только создание электронного макета будущей площадки, но и начало реализации этого проекта, мы

сделали заказ на изготовление первого аттракциона нашей площадки.

Дети с любыми возможностями и ограничениями остаются детьми, и сегодня, в мире новых технологий, взрослые должны приложить все силы и возможности, чтобы детство таких ребят было счастливым. Мы считаем, что и дети могут прилагать к этому свои усилия. Именно поэтому мы решили организовать сбор средств и приобрести первый аттракцион.

Конечно же, помогли родители. Вместе мы обратились в Кировский завод «Техтрон» по вопросу поставки адаптивных качелей.

Мы направили на имя директора ООО КЗ «Техтрон» Садакова Михаила Владимировича письмом-заявку (Приложение 14), которое было оперативно рассмотрено и в наш адрес поступило коммерческое предложение о возможности поставки интересующих нас качелей.

Предложенная цена качелей изначально составляла 60 тысяч рублей, а с доставкой все 80 тысяч. Мы связались с менеджерами по продаже и попросили рассмотреть возможность снижения цены, поскольку качели приобретаются в благотворительных целях по инициативе ребенка, организовавшего сбор средств. Мы очень благодарны, что руководство завода снизило цену качелей до 45 тысяч рублей, что с доставкой составило 65 тысяч рублей.

Мы заключили с заводом договор (Приложение 15), в котором в качестве покупателя выступила моя мама, ведь я еще несовершеннолетний, после чего произвели оплату и наши качели были запущены в производство. Условия договора обеими сторонами были выполнены в полном объеме.

В приобретении адаптивных качелей для парка г.Туймазы приняли участие наши родные, друзья, близкие, предприниматели города, и конечно, я сам. Я передал на эти цели свои сбережения – это денежные подарки от родных и близких за победы в различных олимпиадах, фестивалях, научных конференциях, и стипендию, которую получаю от Главы района.

Пусть это и не большие деньги, но мы считаем, что добро не измеряется в деньгах, зато делает сердце больше и светлее.

Выводы

Таким образом, мы встретились с директором парка Ващуком Дмитрием Степановичем, который поддержал нашу идею и показал, где можно организовать данную площадку.

С целью сбора статистических данных мы направили запрос в Государственное

бюджетное учреждение Республиканский центр для детей и подростков с ограниченными возможностями, посетили Отделение Республиканского реабилитационного центра для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья в Туймазинском районе, пообщались со специалистами данного центра, провели беседу с врачом-педиатром детской поликлиники г.Туймазы Валиуллиной Зульфией Ильгизаровной. Посетили адаптированные площадки в городе Уфа, в парке Лесоводов и на территории Уфимской коррекционной школы – интерната № 13 для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Также побеседовали с воспитанниками интерната и директором Кириловой А.Ф., которая передала нам сведения о производителе и поставщике элементов площадки, а также координаты для связи с ними. Мы узнали мнение о необходимости таких площадок педагога-психолога высшей категории службы социально-психологической помощи семье, детям и молодежи «Райдо» Кадыровой Эммы Магафуровны, заведующей МБДОУ «Детский сад компенсирующего вида № 14» Бурашниковой Н.А., у детей с ограниченными возможностями. Мы направили обращение в Министерство здравоохранения, которые поддержали нашу инициативу.

После получения данных, мы изготовили электронный макет адаптированной площадки, составили его расчетную стоимость и заказали первый аттракцион для нашей площадки. Красота нашей Земли не перестает восхищать и удивлять! Мы делимся своей радостью, общаемся, гуляем, занимаемся спортом, посещаем театры и выставки. Так хочется, чтобы все это было доступно всем детям!

Заключение

Изучив литературу мы выяснили, что для полноценной жизни маломобильных людей требуется значительно изменить современную инфраструктуру. Благодаря формируемой в последние годы государственной системе мер, постепенно создается безбарьерная доступная среда для людей с ограниченными возможностями здоровья. Это достигается за счет производства специальных техсредств, индивидуального и общественного транспорта, информатики и связи. Значительное внимание уделяется реконструкции образовательных учреждений. Это позволит детям-инвалидам обучаться вместе со своими одноклассниками.

По результатам проделанной работы мы создали электронный макет адаптированной площадки для детей с ограниченными

возможностями, составили его расчетную стоимость и приобрели первый аттракцион для нашей площадки.

Мы направили обращения в Благотворительные фонды: Российский детский, Изглек добро и Мархамат с просьбой рассмотреть возможность участия в проекте создания детской адаптивной площадки в нашем городе (Приложение 16). Благотворительный фонд Мархамат откликнулся на наше обращение.

Макет нашей площадки, с его расчетной стоимостью и инициативным письмом направлен Главе Администрации Суфиянову А.Р. (Приложение 17).

Таким образом цель нашей работы достигнута. Гипотеза подтвердилась, в центральном парке культуры и отдыха нашего города действительно можно создать адаптированную площадку для детей с ограниченными возможностями.

Мы очень рады тому, что даже один аттракцион в парке сделает счастливыми большое количество особенных детей! А если наш проект будет принят руководством города, то в парке появится целая площадка, и мы верим, что это обязательно будет! Ведь, чтобы помочь другому человеку, не обязательно быть сильным и богатым, достаточно быть добрым.

Список литературы

1. Данилюк Л.Е. Проблемы интеграции детей с ограниченными возможностями в общество здоровых детей // Социальная работа в современной России: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Белгород, 9–10 апреля 2009 г.) / под ред. В.В. Бахарева, М.Е. Поленовой, Е.С. Сазоновой. – Белгород: БелГУ, 2009. – С. 308–311

2. Мудрик А.В. Социализация человека. / А.В. Мудрик. – М.: Академия, 2005. – 172 с.

3. Российская энциклопедия социальной работы. Т.1. / Под ред. А.И. Панова, Е.И. Холостовой. – М.: Институт социальной работы, 1997. – 364 с.

4. www.minobraz.ru/.../federalnye_gosudarstvennye_obrazovatelnye_standarty_dlja_det.institut-korrekcionnoj-pedagogiki.rf/specialnyj-fgos/ 5. <https://минобнауки.рф/документы/5132>.

6. usperm.ru/content/obuchenie-na-domu Школа и право.

Тезаурус

Адаптированная площадка – позволяет ребятишкам с ограниченными возможностями играть, обучаться и развиваться вместе со своими здоровыми сверстниками.

Безбарьерная среда – это **среда**, в которой все виды преград для осуществления продуктивной жизнедеятельности людей с ограниченными возможностями максимально устранены.

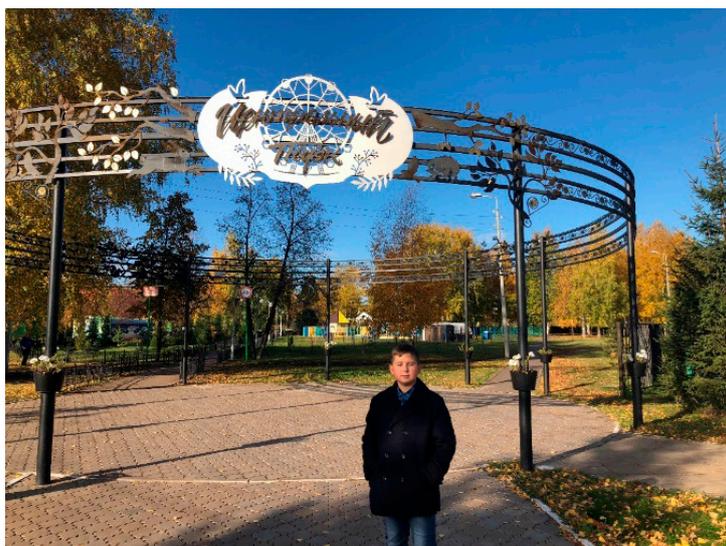
Деадаптация – это частичная или полная утрата человеком способности приспосабливаться к условиям социальной среды.

Сенсорные дефекты – изъян или врожденный недостаток одного из главных органов чувств – например, зрения или слуха.

Социализация – процесс интеграции индивида в социальную систему, вхождение в социальную среду через овладение её социальными нормами, правилами и ценностями, знаниями, навыками.

Приложение

Приложение 1



Посещение городского парка



Беседа с директором парка Вацуком Д.С.

ШКОЛЬНАЯ ЖИЗНЬ РОССИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ: ОТЛИЧИЕ И СХОДСТВО

Козырь М.А.

г. Москва, ГБОУ «Школа 1250», 4 «Б» класс

Руководитель: Гилко С.О., г. Москва, ГБОУ «Школа 1250», старший учитель, куратор начального уровня образования, учитель начальных классов, классный руководитель 4 «Б» класса

Будучи в отпуске, я познакомилась с девочкой из Новой Зеландии. Ее зовут Тайлиана (Тайла) или просто Тайя (Тай, Тая). Тайя – моя ровесница, у нее замечательная семья, есть домашние питомцы и много увлечений. Конечно, Тай ходит в школу и мне стало очень интересно отличается ли школа в Новой Зеландии от моей московской школы и чем. После возвращения домой мы с Таей стали переписываться. Оказалось, что писать письма на английском языке – это непросто, но очень увлекательно! Самое сложное – это ожидание ответа, но сколько же радости у меня, когда я нахожу письмо в почтовом ящике! В письмах мы пишем о семье, о наших увлечениях и питомцах, о книгах, которые любим читать и о современных игрушках,

в которые любим играть (сквиши или лизуны). Мы делимся рецептами любимых блюд и пишем о школе. У меня и у Тайи много вопросов о школьной жизни и в ответах становится понятно, что школы у нас очень разные. Я попыталась найти информацию в интернете или в книгах, но, к сожалению, ее там очень мало. Поэтому все мое исследование сделано на основе писем Таи, а также дополнительной информации, полученной моей мамой от мамы Таи. Исследовать школьную жизнь другой такой далекой страны, собирая информацию по крохам – это как заниматься археологическими раскопками или вдруг оказаться в будущем, в школе будущего. Результаты моего исследование представлены в этой работе.



Немного о Тайле и обо мне

Мне исполнилось 10 лет 25 мая, а у Тайлы день рождения был совсем недавно 27 октября (кстати, она прислала мне приглашение). У Таи большая, дружная семья: мама Мэл Суасуа, папа Рикки Суасуа и сестра Эбони Суасуа. Семья Тайи, как и большинство семей Новой Зеландии, имеет многонациональное происхождение. Среди предков Тайи есть выходцы из Самоа и Раротонга (острова Кука). Мне они показались похожими на жителей Фиджи. Нас в семье тоже четверо и так же, как у Тайи, у меня есть любимая младшая сестренка – Мирослава. Только она гораздо младше Эбони, которая всего на 3 года младше Тайи, моей сестренке всего 2 года. Кстати, мама у меня белоруска, а папа – русский с примесью украинской крови, так что наверно мы с Тайие и в этом похожи. У Тайи есть собака Дот и два кота Рокстар и Бэззи. Домашних животных у меня нет, хотя много лет у меня жил тритон. В России тоже очень популярны собаки и кошки, и я бы очень хотела, чтобы у меня была собака.

Зеландии есть, но дети там просто гуляют, спят и кушают, а на развивающие занятия ходят вместе с мамами. В России несмотря на то, что в детских садах есть часы занятий, большинство детей ходят на дополнительные «развивашки» типа «Солнышко» в нашей школе. Моя сестренка хоть и маленькая, но тоже ходит в группу для малышей, где делает поделки и развивает мелкую моторику.

В Новой Зеландии так же, как и у нас есть государственные и частные школы. Частных школ не много и Тайла особо про них не знает, так как ходит в совершенно обычную школу. Мне кажется это очень похоже на то, как в России.

В Новой Зеландии в младшей школе оценок не ставят. В младшей школе есть индивидуальные планы и оценка их достижений. Эти планы строго индивидуальны и оценка достижений обсуждается только с родителями. В средней школе там начинают ставить оценки: А, В, С, D, E. А – самая высокая. У нас оценки ставят со второго класса. Оценки ставятся в электронный дневник и объявляются в классе. В нашей



Общая информация о школе

Школа у нас начинается с 7 лет (иногда с 6). В Новой Зеландии в школу идут с 5 лет. Поэтому я учусь в 4 классе, а Тайла учится в 5 –м. Но младшую школу мы закончим почти одновременно. Детские сады в Новой

школе оценки не являются секретом, возможно, иногда, детям реакция класса кажется обидной.

В школе в Новой Зеландии изучают такие же предметы, как и у нас: математика, окружающий мир, литература, родной

и иностранные языки. Поскольку родной у них английский, иностранный язык – это маори. Маори – это язык коренных жителей Новой Зеландии и Полинезии. Мне кажется это очень интересно и правильно учить язык коренных жителей. Кроме того, они учат китайский язык, но, не очень усиленно. У нас же родной – русский. В моей школе иностранный – английский. Английский мы учим с 1 класс. В моей школе английский – усиленный. А со средней школы у нас будет второй иностранный язык на выбор: испанский, французский или немецкий. По словам Тайи ее любимый предмет – чтение или ланч. Компьютеры в Новой Зеландии, в школе есть. Как и в России у них тоже учатся по печатным учебникам, но часть обучения идёт на компьютерах. В России есть отдельные уроки, на которых все работают на компьютерах.

Уроков в школе 5 или 6 так же, как и у нас. Но в Новой Зеландии в школе не задают домашнее задание, только читать книги. Мне бы такое понравилось, ведь я очень люблю читать, но, часто не успеваю, потому что выполняю домашнее задание. В нашей школе домашнее задание задают и все его выполняют, за него тоже ставят оценки.

В Новой Зеландии тоже есть школьная форма. Только она практически одинаковая для мальчиков и девочек. У девочек длинные шорты до колена и гольфы, а у мальчиков просто шорты. Также есть школы вовсе без школьной формы. В России же, в школах есть цвет школьной формы и основные параметры как должна выглядеть школьная форма, а вот фасон может быть любой. Конечно, девочки любят юбки и платья.

Как я уже говорила, в Новой Зеландии много бесплатных кружков. Тая ходит на танцы, и их коллектив часто побеждает в разных соревнованиях. В России тоже есть кружки, хоть и не все бесплатные. Я хожу на теннис, но танцы тоже очень люблю.

Спорт в школах бесплатный. Но если ты чувствуешь в клубах – есть взносы. Если я правильно понимаю, это как у нас: в школах есть уроки физкультуры, а большинство дополнительных секций – платные. В Новой Зеландии соревнования проходят между школами, и все стремятся достичь определенного уровня, например, Оклендского. А еще у них есть занятия по плаванию в первом и четвертом семестре. Все-таки Новая Зеландия – страна островная. Зато у нас есть система ГТО, которая позволяет иметь собственные достижения, без привязки к клубу или школе.

Завтрак в России детям дается бесплатно, а детям из многодетных семей бесплатный даже обед. В школе есть кафе, где можно купить разные закуски за деньги, а также можно приносить завтрак с собой. В Новой Зеландии завтраков бесплатных нет. Все дети носят с собой lunchbox и покупают снеки в автомате в школьной столовой.

В Новой Зеландии экзамены начинаются со средней школы, а в младшей школе экзаменов нет. В России экзамены есть в конце четвертого класса, так как мы заканчиваем младшую школу, а еще есть оценка знаний в начале и в конце учебного года. У нас также есть контрольные работы, которые имеют больший вес и оценивают знания по определенной теме.





В школе в Новой Зеландии есть праздники. Например, неделя, когда дети читают, к примеру, книги о пиратах и всю неделю ходят в одежде пиратов. Или праздник, когда каждый рассказывает о своей народности. В Российской школе тоже есть праздники. Мне нравится “Apple Day” – день, когда все одеты в жёлтые, красные и зелёные цвета и угощают друг друга яблоками (или тем что из яблок).

же. В российской школе учебный год начинается в сентябре и заканчивается в мае.

В школе у Тайлы семестры. Четыре семестра с четырьмя каникулами по две недели. Кроме того, есть летние каникулы в декабре, которые длятся шесть недель. У нас так же есть каникулы. В моей школе система триместров; у нас каникулы каждую шестую неделю. Летом у нас каникулы целых три месяца!



Сравнения в привязке к географии

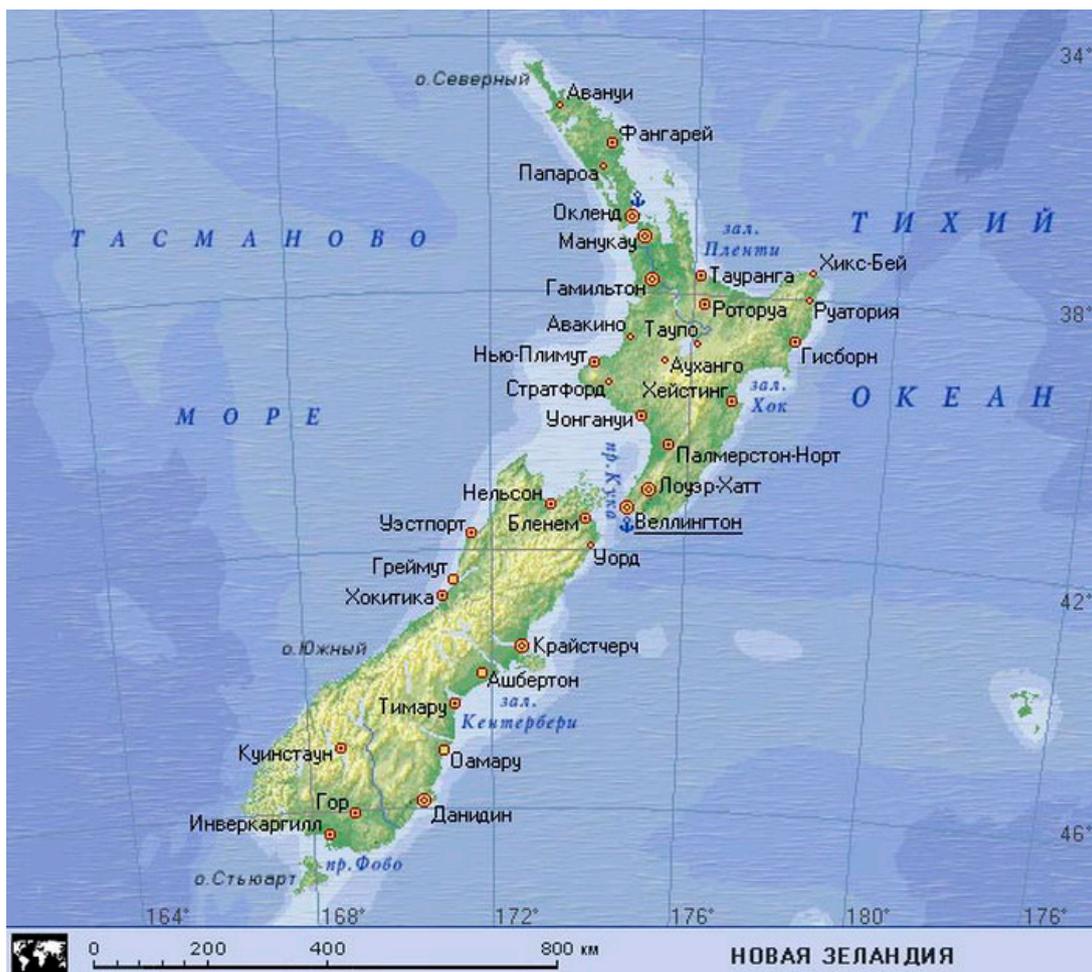
В Новой Зеландии учебный год начинается в феврале и заканчивается в декабре. Возможно, это более правильно, так как календарный и учебный год почти одно и то

Заключения и выводы

Краткий обзор моего исследования представлен ниже. Но мне кажется, что основное отличие между Россией и Новой Зеландией – это климат и то, что, когда у них

зима, у нас – лето. Все дети очень похожи в какой бы школе они не учились. Хотя и школы во многом отличаются у детей похожи интересы, и они могут дружить. Мы с Тайей очень похожи, и я уверена, учеба в разных школах не сделает нас сильно разными. Было бы здорово поменяться школами на недолгое время и попробовать как это без домашних заданий, оценок и что за язык такой – маори. Конечно, мне хо-

чется узнать, как можно больше и о средней школе, и о колледжах и университетах, но больше всего мне хочется сохранить эту дружбу. В моих следующих письмах мы обещали порекомендовать друг другу книги и рассказать о том, кем бы нам хотелось стать. Ну а я, имея опыт заводить друзей и дружить по переписке постараюсь найти друзей по всему миру и разузнать о их жизни, школе и многом другом.



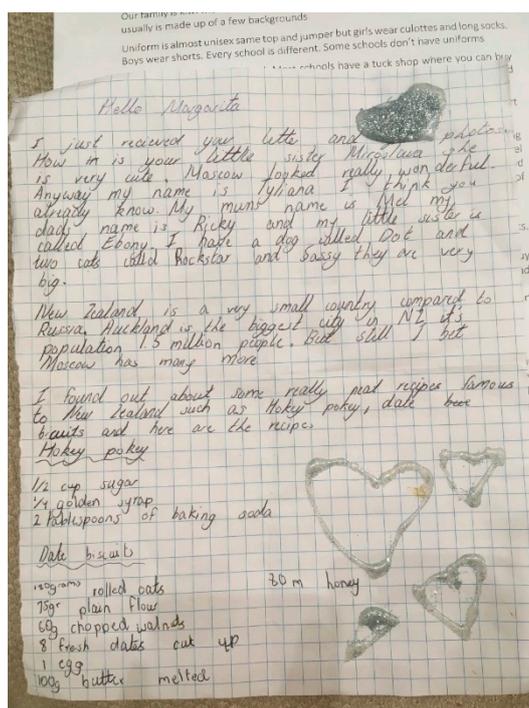
	НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ	РОССИЯ
2.1 Возраст, в котором начинается школа	5–6	6–7
2.2 Сколько классов в младшей школе	5	4
2.3 Детский сад	да	да
2.4 Подготовка к школе в детском саду	нет	да
2.5 Платные кружки подготовки к школе	да	да

2.6 Государственные и частные школы	да	да
2.7 Оценки в младшей школе	нет	да
2.8 Оценки в других школах	A,B,C,D,E	5-4-3-2
2.9 Основные предметы	одинаковые	
2.10 Иностранные языки	маори	зависит от школы (маори нет)
2.11 Компьютеры.	да	иногда
2.12 Количество уроков в день	5-6	5-6
2.13 Домашнее задание	нет (чтение)	да
2.14 Школьная форма	унисекс	зависит от школы
2.15 Кружки и дополнительные занятия.	да	да
2.16 Спорт и ГТО	клубы (секции)	секции
2.17 Питание в школе	нет	да
2.18 Экзамены	нет	да
2.19 Школьные праздники	да	нет

Благодарности

Я очень благодарна моим родителям за возможность путешествовать по миру и находить друзей в разных странах. Я благодарна своей маме Ирине Малевич и маме

Таи – Мэл за то, что помогли разобраться и дополнить сведения, полученные от моей подруги. И, конечно, я благодарна Тайлиане за такие теплые и яркие письма и за ответы на мои вопросы.



ЧТО МОЖЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ ОКАЗАНИЮ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОМОЩИ НУЖДАЮЩИМСЯ ЛЮДЯМ?

Павлова Е.Э., Матросова С.С., Скворцова А.Д., Черновалова Д.С.

г. Новосибирск, МАОУ «СОШ №211 им. Л.И. Сидоренко», 7 «Д» класс

Руководитель: Хмелинина И.Н., г. Новосибирск, МАОУ «СОШ №211 им. Л.И. Сидоренко»,
учитель русского языка и литературы

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/8/37998>.

Развитие общества в настоящее время характеризуется изменениями в политической, социальной, экономической и культурной сферах. Становление рыночной системы хозяйствования, капитализация общественного производства, детская безнадзорность, безработица, рост числа людей, которые оказались на грани выживания – это результат этих изменений. В таких условиях возрастает численность социально-незащищенных слоев населения, у которых растет потребность в поддержке со стороны общества и государства. Государство увеличило объём льгот, гарантируемых финансовую и материальную помощь нуждающимся группам населения, но это не привело к снижению социальной напряжённости в обществе. Очевидно, что у государства не хватает ресурсов для обеспечения всех нуждающихся.

Что может способствовать оказанию более эффективной помощи нуждающимся людям?

Цель нашей работы показать, что только совместная деятельность государства, благотворительных фондов, отдельных физических лиц может обеспечить более эффективную помощь нуждающимся людям

В своей работе мы решаем следующие задачи:

- узнать, какова история образования и развития благотворительности в России, прочитав материалы соответствующей тематики;
- познакомиться с принципами и результатами работы благотворительных фондов, изучив устав одного из благотворительных фондов;
- познакомившись с судьбой отдельных известных личностей, определить, как и в чем отдельные физические лица могут помочь государству в решении вопроса об оказании помощи нуждающимся людям;
- на основе закона РФ и конституции, материалов телепередач понять, какова роль

и значение государства в благотворительной деятельности нашей страны;

- через анкетирование учащихся нашей школы, определить, а видят ли наши сверстники роль благотворительности в современном мире, что и насколько эффективно в этом направлении делается в нашей школе?

Методы исследования. В процессе работы использовались следующие методы:

1. Общенаучные методы: поисковый, сравнение, анализ, анкетирование, обобщение.

2. Математические методы: статистические методы, метод визуализации данных (таблицы и графики).

Основная часть

1. История образования и развития благотворительности в России

Благотворительность – оказание материальной помощи нуждающимся частными лицами или организациями. Благотворительность может быть направлена как на помощь отдельным лицам, так и на поощрение и развитие каких-либо общественно значимых форм деятельности.

От средних веков до нашего времени

Зарождение благотворительности в Киевской Руси связывается с принятием христианства. Киевский князь Владимир Уставом 996 года официально вменил в обязанность духовенству заниматься общественным призрением, определив десятину на содержание монастырей, церквей и больниц. В течение многих веков церковь и монастыри оставались средоточием социальной помощи старым, убогим и больным. Сам князь Владимир служил для народа образцом сострадания и был «истинным отцом бедных». В Древней Руси помощь бедным была делом отдельных лиц и не включалась в круг государственных обязанностей. Отличительной чертой благотво-

рительности этого периода была «слепая» раздача милостыни, при которой какие-либо расследования о нищих, расспросы не производились.

В средние века благотворительность была одним из главных направлений деятельности братств. Братские приюты получили название шпиталей и предназначались для тех, кто не имел возможности жить самостоятельно своим трудом. Начиная с царя Ивана IV (Грозного) начался процесс принятия законов о благотворительности в масштабах государственной политики. Были изданы законы, направленные на оказание помощи различным группам нуждающихся, созданы благотворительные учреждения богадельни, финансируемые за счет государственной казны, так и за счет пожертвованных частных лиц.

Первый русский царь из династии Романовых Михаил Федорович поручил патриаршему приказу открытие сиротских домов. В 1635 году Михаил Федорович пожертвовал землю для нового Покровского мужского монастыря (район современной Таганской улицы Москвы). Позже, при царе Алексее Михайловиче были созданы специальные приказы, занимавшиеся призрением бедных. Накануне Рождества и Пасхи, в ознаменование военных побед или рождения наследников, царь со свитой посещал тюрьмы и богадельни, где раздавал милостыню. Примеру царя следовали приближенные, духовенство, знатные горожане. В царском дворце на полном обеспечении постоянно жили богомольцы, юридивые, странники.

Видным московским благотворителем был близкий советник царя Алексея Михайловича – Федор Ртищев. Он первым в России предпринял попытку объединить частную благотворительность с государственной. Во время войн с Речью Посполитой и Швецией (1654–1656) Ртищев организовал ряд больниц для раненых солдат, причем не только русских, но и пленных польских и шведских. На личные и государственные средства он выкупал русских солдат из плена. По его инициативе на улицах Москвы подбирали калек, немощных, старых и даже пьяниц, и свозили их в специальные дома, где лечили или содержали до конца жизни. В 1682 году, в царствование Федора Алексеевича, был издан указ об открытии домов для беспризорных детей, где обучали грамоте, ремеслу, наукам.

Петровская эпоха характеризовалась преследованием профессионального нищенства, но в то же время и заботой об организации призрения для истинно нуждающихся. Законодательством этого времени повелевалось помещать неспособных к тру-

ду в госпитали, богадельни, раздавать престарелым и увечным «кормовые» деньги, устраивать госпитали для незаконнорожденных, заботиться о призрении воинских чинов.

При императрице Екатерине II в 1775 году были созданы Приказы общественного призрения, на которые возлагалась забота об устройстве и содержании больниц, богаделен, сиротских и работных домов и домов для душевнобольных. Средства на их содержание формировались в основном за счет пожертвований частных лиц и учреждений, а также государственных дотаций.

Продолжила традиции благотворительности и много сделала для их расширения и укрепления супруга Павла I императрица Мария Федоровна. В ноябре 1796 года она встала во главе Воспитательного общества благородных девиц – так в стране появилась одна из крупнейших филантропических организаций дореволюционной России, вошедшая в историю под названием «Учреждения императрицы Марии Федоровны». Основными направлениями деятельности «Учреждений» и самой императрицы были помощь детям, инвалидам, вдовам и престарелым.

Особое развитие получает частная благотворительность в период царствования Александра I. При Александре I благотворительность в сфере образования стала координироваться министерством народного просвещения, учрежденным в 1802 году.

Императрица Елизавета Алексеевна, жена Александра I, создала общества Имперское человеколюбивое и Женское патриотическое. На счету этого общества находились богадельни, дома бесплатных и дешевых квартир, ночлежные приюты, народные столовые, швейные мастерские, амбулатории и больницы. Финансовую основу составляли взносы, которые жертвовали частные лица и целые сословия.

В России были многочисленные династии торговцев и промышленников, жертвовавших средства на милосердие и благотворительность. На всю страну были известны имена благотворителей из династии предпринимателей Строговых, торговой династии Босовых и династии предпринимателей-заводчиков Демидовых

Царствование императоров Александра II, Александра III и Николая II – это «золотые годы» благотворительности и милосердия. В это время начинает складываться целая система попечительства. Среди представителей царствующего Дома Романовых были настоящие подвижники благотворительности и милосердия: императрицы Мария Александровна, Алексан-

дра Федоровна, Мария Федоровна (мать Николая II), великие княгини Елизавета Федоровна (ныне святая преподобномученица Елисавета), Александра Петровна (ныне святая инокиня Анастасия Киевская), близкий родственник императорской фамилии принц Петр Ольденбургский – попечитель Киевского дома призрения бедных, покровитель Глазной лечебницы. Многие члены Дома Романовых на свои средства строили благотворительные учреждения, приюты и богадельни, активными делами покровительствовали заведениям милосердия.

С конца XVIII века открываются проявления благотворительности в виде меценатства – покровительства искусству, собирания больших библиотек, коллекций, создания художественных галерей, театров и т.д. В российскую историю вошли меценаты Третьяковы, Мамонтовы, Бахрушины, Морозовы, Прохоровы, Щукины, Найденовы, Боткины и многие другие.

Традиция российской благотворительности была нарушена революцией 1917 года. Все средства общественных и частных благотворительных организаций были в короткие сроки национализированы, их имущество передано государству, а сами организации упразднены специальными декретами. Характерной чертой советского периода российской истории было провозглашение государством полной ответственности за решение всех социальных проблем, что практически исключало необходимость общественных благотворительных организаций, хотя существование острейших социальных проблем, например, массовой детской безнадзорности, вынуждало общество и на этом этапе к организованным формам проявления милосердия и благотворительности (Детский фонд им. Ленина).

В годы Великой Отечественной войны произошло возрождение обычая добровольных пожертвований (на нужды обороны), однако, эти пожертвования часто поступали на государственные банковские счета.

Вместе с тем, существовало Общество Красного Креста и Красного Полумесяца, среди функций которого была подготовка медицинских сестер для оказания первой помощи пострадавшим. Вместо сбора пожертвований это общество собирало членские взносы практически со всего взрослого населения страны, наряду с государственными дотациями.

А в конце 20 века начались годы бурной перестройки. В основе этих преобразований лежало желание построить эффективную экономику, повысить уровень благосостояния граждан. Однако, десятки миллионов наших соотечественников оказались за чер-

той бедности. Особенно страдают те, кто не может, причем не по своей вине, заработать себе на хлеб. Это тяжелобольные, престарелые, инвалиды, сироты, беженцы, вынужденные переселенцы.

Первыми активными благотворителями в постреформенной России в начале 1990-х годов стали зарубежные грантодатели и благотворительные фонды, такие, как Фонд Форда, Фонд Макартуров, британский благотворительный фонд Charities Aid Foundation, Всемирный фонд дикой природы (WWF), Фонд Чарльза Стюарта Мотта, Фонд Сороса. Поддерживая отдельные социальные, культурные и научные проекты, они оказывали помощь российским ученым, талантливым музыкантам, художникам. Расширяя свою деятельность, эти фонды открывали свои отделения в России. Также в России начали действовать международные благотворительные организации – Врачи без границ, Врачи мира, Армия спасения, Международный Красный Крест.

Следующим этапом развития благотворительности стало создание российских благотворительных фондов, специализирующихся в разных сферах: поддержке научных, учебных проектов, семей погибших и раненых военнослужащих, помощь детским домам, больницам, предоставление средств на дорогостоящее лечение и другие нужды. Такими организациями стали фонд Дмитрия Зимина «Династия», приоритетными направлениями деятельности которого является развитие фундаментальной науки и образования в России, создание условий для работы ученых на родине, популяризация науки и просвещение.; фонд «Виктория», миссия которого – сохранять, возвращать, создавать опору детям, находящимся в трудной жизненной ситуации, для обретения ими душевной гармонии, веры в жизнь и в себя; «Фонд культурных инициатив», проекты которого ориентированы на основные и важнейшие государственные программы в области культуры и искусства; на расширение и укрепление межрегиональных культурных связей. и другие.

В настоящее время актуально создание российских благотворительных фондов, специализирующихся в разных сферах: поддержке научных, учебных проектов, семей погибших и раненых военнослужащих, помощь детским домам, больницам, предоставление средств на дорогостоящее лечение и др.

В России существует большое количество благотворительных фондов, например: – Благотворительный фонд «Подари завтра»

– Благотворительный фонд «Чужих детей не бывает»

– Благотворительный фонд «Спортивный дом Альберта Демченко»

– Благотворительный фонд «Подари жизнь!»

Наряду с представленными организациями существуют еще тысячи действующих и находящихся на стадии развития, благотворительных фондов.

Есть они и в Новосибирске. Самые крупные из них:

- «Солнечный город»
- «Будущее Сибири»
- «Дыхание жизни»

Таким образом, благотворительность в России – это сложный и постоянный процесс, который, направлен не только на оказание помощи нуждающимся людям, но и на реализацию важнейших государственных задач.

На данном этапе благотворительность достаточно развита, проявляется в различных формах. Ей может заниматься любой человек, любая организация, поддерживая народ в чрезвычайных ситуациях, стремясь создать комфорт и уют в жизни

2. Принцип работы и роль благотворительных фондов в современной России

Принципы работы благотворительных фондов

О том, как работает благотворительный фонд, обычно говорится в его уставе: частности, о принципах работы, методах изыскания средств и распределения пожертвований

В целом фонды ведут так называемые социально ориентированные направления либо распределяют гранты на обучение и научные исследования в определенной социально значимой отрасли. Средства для своей деятельности фонды могут изыскивать следующими способами:

- получать добровольные пожертвования от физических лиц и компаний;
- получать субсидии и дотации от местного или государственного бюджетов;
- получать целевое финансирование или гранты от иных благотворительных фондов;
- вести не запрещенную законодательством коммерческую деятельность;
- вкладывать средства в ценные бумаги либо хранить их на депозитных счетах.

В своем уставе благотворительная организация определяет, какой процент от денежных поступлений имеет право использовать для покрытия непосредственно нужд

фонда. Обычно речь идет о 20% от каждого финансового поступления, которые тратятся на аренду помещений, изготовление рекламной продукции, зарплаты основным сотрудникам, транспортные расходы и т. п.

Основные сотрудники – это люди, занимающие ключевые должности в работе фонда и отвечающие за организацию деятельности: руководитель, бухгалтер, юрист и т. п. На социальные и агитационные работы разрешается привлекать волонтеров, которые трудятся на добровольной основе.

Благотворительный фонд ведет деятельность согласно утвержденной программе, развивая именно указанные направления. Передача средств нуждающейся стороне происходит по разным схемам, в зависимости от предназначения и объемом финансирования фондов:

- передача денег непосредственно нуждающемуся лицу (пенсионеру, больному человеку и т. п.);
- оплата определенных услуг (учебы для студентов, лечения для пациента или группы пациентов и т. п.); закупка и передача вещей нуждающимся людям;
- финансирование деятельности узконаправленных фондов и т. д.

Благотворительный фонд – некоммерческая организация, не предполагающая получения дохода в целях личного обогащения любого из сотрудников или учредителей.

О целях благотворительной деятельности фондов

Цели благотворительной деятельности фондов довольно просты. Здесь стоит выделить:

- социальную защиту и поддержку отдельной категории граждан;
- подготовку населения к преодолению бедствий и катастроф;
- содействие укреплению мира;
- защиту материнства, отцовства, детства и прочих похожих явлений;
- охрану культуры, окружающей среды и др.

Значимость результатов работы фондов (на примере РОО Новосибирского района «Дыхание Жизни»)

Значимость результатов работы фондов можно увидеть на примере фонда «Дыхание Жизни». Общественная благотворительная организация Новосибирского региона помощи людям «Дыхание Жизни» преследует общественно полезные цели, направленные на оказание социальной и психологической помощи лицам, попавшим в сложную жизненную ситуацию, инвалидам, многодетным, малообеспеченным семьям и детям сиротам.

Одним из направлений этой организации, является, помощь детским специализированным, общеобразовательным, оздоровительным учреждениям такими как:

1. Ояшинский детский дом-интернат специализированный коррекционный 8-ого вида.

2. Дорогинский детский дом смешанный областной.

3. Барышевский детский дом (МКУ НО для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей).

4. ГКУ ЗНО «Черепановский специализированный дом ребенка для детей с ограниченным поражением центральной нервной системы с нарушением психики».

5. МБУ «Маслянинский центр содействия семейному воспитанию».

6. Социальный приют для детей и подростков «Незабудка».

7. Детский социально-реабилитационный центр «Виктория»

9. Центр помощи детям «Рассвет»

10. ГБУЗ НСО «СДР № 2» (Государственное бюджетное учреждение Новосибирской области «Специализированный дом ребенка №2»).

Девиз фонда: «Добро существует там, где его творят».

За период 2014–2018 г. командой фонда было организовано и проведено более 50 крупных благотворительных программ и праздничных акций для детских домов. Вот некоторые из них (Приложение 1):

«Путь к успеху»

«Особенный ребёнок»

«Правильное основание»

«Шаг вперед»

«Поделись теплом»

«STARS Дети»

Подари улыбку»

«Рождественское чудо»

Специальная олимпиада России по Юнифайд-бочке

Цель этих программ –помочь детским специализированным учреждениям организовать достойные бытовые и психологические условия для проживания и реализации потенциала ребенка- Так на приобретение спортивного инвентаря, медицинской и бытовой техники, оборудования для прачечной и пищеблока в результате благотворительной программы «Дети-Fit» для «Черепановского специализированного дома ребенка для детей с органическим поражением центральной нервной системы с нарушением психики» было собрано и потрачено 258 364,00 (Приложение 2).

Таким образом, результат благотворительных организаций –это существенная материальная поддержка и осуществление

целевых программ, которые обеспечивают эффективную помощь нуждающимся людям

3. О роли благотворительности со стороны физических лиц

Говоря о роли благотворительных фондов, нужно не забывать, что обычные люди тоже проявляют милосердие и жертвуют свои личные деньги, одежду, имущество и любые другие ценности на благотворительность.

С частной благотворительностью связаны такие понятия как филантропия и меценатство

Филантроп (от греч. φιλέω, «любить» и греч. άνθρωπος, «человек») – человек, занимающийся благотворительностью в помощь нуждающимся.

Приводя примеры благотворительности, которая является частной, нельзя обойти стороной Билла Гейтса. Этот человек стал известным не только благодаря Microsoft Corp и программе Windows. Он – один из известнейших людей, которые жертвуют колоссальные суммы на благотворительность. Трудно поверить, но в течение своей жизни он уже успел безвозмездно направить более 36 млрд долларов США в те или иные сферы благотворительной помощи.

В РФ знают и гражданина Владислава Тетюхина, который пожертвовал почти всё свое состояние на строительство лечебно-реабилитационного центра на Урале. А это целых 3 млрд рублей.

Меценатство от филантропии отличается сферой, в которых оказывается безвозмездная помощь.

Так, меценаты занимаются тем, что помогают развитию культуры, науки, искусства.

Яркие примеры благотворительности в наши дни, которую можно назвать меценатством, – это деятельность таких людей, как Роман Абрамович, Владимир Потанин и другие. Они успели себя проявить как известные меценаты.

Абрамович потратил на такую деятельность более 111 миллионов долларов. Он известен как спонсор многих культурных проектов, также немало внимания уделяет искусству. Выделенная на благотворительность сумма Потанина порядка 28 миллионов долларов США. Кроме вклада в развитие образования и поддержание культурного наследия, он также помогает детям.

Здесь же следует назвать имена Галины Вишневской, Владимира Спивакова, Владимира Крайнева. Эти люди стали создателями и деятельными участниками благотворительных фондов, поддерживающих российскую национальную культуру.

Многие звезды понимают, что деньги можно тратить не только на капризы, но и на помощь нуждающимся в средствах больше, чем кто-либо другой. Поэтому знаменитости нередко вступают в ряды благотворителей, ведь среди них немало понастоящему искренних людей с добрым сердцем, неравнодушных к чужим бедам.

Всю свою популярность Чулпан Хаматова развернула в сторону помощи детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями: будь то участие в «Ледниковом периоде» (актриса в паре с Романом Костомаровым заняла первое место), честь нести флаг на сочинской Олимпиаде или шуточное испытание Ice Bucket Challenge, призывающее российских знаменитостей перечислять средства в фонд.

Егор Бероев и Ксения Алферова оказывают помощь детям с ограниченными возможностями: с церебральным параличом, с синдромом Дауна, аутистам. Актерская пара занимается не только медицинской помощью подопечным своего фонда, но и творческой реализацией детей, их социализацией и даже трудоустройством: ребята с синдромом Дауна и колясочники работают официантами и кассирами в кафе «Кофемания» по протекции Алферовой.

Помощью детям с онкологическими и другими тяжелыми заболеваниями головного мозга занимается и актер Константин Хабенский.

В России немало людей, которые проявляют жалость и помогают тем, кто столкнулся с бедой и нуждается в помощи. Для многих из них благотворительность – это неотъемлемая, осознанная часть жизни.

4. Роль и значение государства РФ в благотворительной деятельности нашей страны

Так же, нас интересовал вопрос: «А какое участие в благотворительной деятельности принимает государство РФ?»

Федеральные законы, регулирующие благотворительную деятельность

Основным законом, регулирующим в настоящее время благотворительную деятельность, является Федеральный закон «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» от 11.08.1995 г. № 135–ФЗ.

Данный Закон является определяющим для деятельности многих субъектов: благотворителей, благополучателей и особого вида некоммерческих организаций – благотворительных. В нем четко и достаточно подробно рассказано, что следует понимать под благотворительной деятельностью, какие

формы благотворительной деятельности существуют, чем благотворительная организация отличается от остальных некоммерческих организаций.

Согласно этому же закону организации и граждане, которые ведут благотворительную деятельность, поддерживаются Российским налоговым законодательством льготным налогообложением.

Социальная помощь со стороны государства

Государство РФ не только регулирует благотворительную деятельность Федеральным законом № 135 от 11 августа 1995 г. «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» и соответствующими положениями Конституции, но оказывает социальную помощь во многих областях жизни.

«Помогать ближнему – это естественная потребность человека,» – считает наш президент.

Каждый год Владимир Путин предлагает к рассмотрению различные меры социальной поддержки. Одна из них прозвучала 28 ноября 2017 года Владимир Путин в Кремле на заседании Координационного совета по реализации Национальной стратегии действий в интересах семей с детьми, которые заработали с января 2018 года. Всего Президентом было предложено 6 новых мер социальной поддержки:

- новая ежемесячная выплата при рождении первого ребенка до достижения 1,5 лет;
- продление программы материнского капитала до 31 декабря 2021 года и введение дополнительных возможностей его использования;
- расширение с 1 января 2018 года числа регионов, подпадающих под софинансирование ежемесячной выплаты на третьего ребенка до 3 лет;
- запуск с 1 января 2018 года новой программы ипотечного кредитования с выдачей жилищных кредитов под 6% на приобретение жилья на первичном рынке семьям при рождении второго или третьего ребенка в период с 01.01.2018 по 31.12.2022 года;
- ликвидация очереди в ясли для детей в возрасте от 2 месяцев до 3 лет;

Масштабная программа строительства, реконструкции и ремонта детских поликлиник с целью повышения доступности медицинского обслуживания детей и улучшения его качества.

Благотворительная деятельность государственных структур

Стоит взять во внимание то, что государство осуществляет благотворительность в жизни населения.

Примером может послужить бедственная ситуация, произошедшая на Дальнем Востоке летом 2013 года. С конца июля 2013 года юг Дальнего Востока России и северо-восток Китая оказались подвержены катастрофическим наводнениям, вызванными интенсивными затяжными осадками, что привело к последовательному увеличению уровня воды в реке Амур. Тысячи людей потеряли свое жилье, остались без еды, средств к существованию.

В России наиболее пострадавшими регионами стали Амурская область, Еврейская автономная область и Хабаровский край. Только для сельского хозяйства ущерб составил не менее 10 миллиардов рублей. В рамках помощи, оказанной со стороны государства были задействованы сотни работников службы МЧС, направлены силы и средства на помощь пострадавшим, предоставлено временное жилье. Вся страна участвовала в оказании помощи.

Государство, призвав к состраданию не только Россию, но и некоторые другие страны (Грузия, Армения, Латвия и т. д.),

проводило 29 сентября 2013 года благотворительное мероприятие « Всем миром». Оно подразумевало сбор средств, которые были направлены на поддержку пострадавших на Дальнем Востоке. Было собрано более 700 000 000 рублей. Собранные средства были направлены на постройку городка для людей, потерявших все имущество и жилье.

В рамках благотворительности, государственными структурами создаются различные фонды, мероприятия, приюты и т. п. для помощи нуждающимся.

5. Видят ли наши сверстники роль благотворительности в современном мире и что в этом направлении делается в нашей школе?

С целью узнать, а понимают ли наши сверстники роль благотворительности в современном мире и что в этом направлении делается в нашей школе, мы решили провести анкетирование среди учащихся нашей школы.

П/П вопроса	Вопрос	Результаты ответа
1	Благотворительность – это...	<p>А) деятельность, совершаемая добровольно на благо общества или отдельных социальных групп, без расчета на вознаграждение.</p> <p>Б) оказание материальной бескорыстной помощи тем, кто в этом нуждается</p> <p>В) хорошие поступки, которые совершаешь не ради выгоды, а по велению совести и сердца.</p>
2	Откуда вы узнали о понятии «благотворительность»?	<p>Из Интернет</p> <p>От родителей и родственников</p> <p>Телевидение</p> <p>На уроке</p> <p>На улице</p> <p>Из рекламы в метро</p> <p>От друзей</p>
3	В нашем городе ежегодно проходят благотворительные акции. О каких из них ты знаешь?	<p>43 % ни о каких не знают</p> <p>57 % знают</p> <p>«Мы готовы в школу!»</p> <p>«Будьте добры»</p> <p>«Улыбнемся солнечному дню»</p>
4	В каких городских благотворительных акциях ты принимал участие?	<p>63 % ни в каких</p> <p>37 «Мы готовы в школу!»</p> <p>«Будьте добры»</p> <p>«Улыбнемся солнечному дню»</p>

1. Что такое благотворительность?

■ А)-это деятельность, совершаемая добровольно

■ Б)-это оказание материальной бескорыстной помощи тем, кто в этом нуждается

■ В)-это хорошие поступки

Вариант ответа	Процент
А) - это деятельность, совершаемая добровольно	37%
Б) - это оказание материальной бескорыстной помощи тем, кто в этом нуждается	45%
В) - это хорошие поступки	18%

5	В нашей школе ежегодно проходят благотворительные акции. О каких из них ты знаешь?	23% ни о каких не знают 77% знают Сбор батареек Добрые крышечки Сбор макулатуры Игрушки в детские дома	
6	В каких школьных благотворительных акциях ты принимал участие?	Ни в каких – 69 Сбор батареек – 9% Добрые крышечки – 13% Сбор макулатуры – 19%	
7	Как ты думаешь, нужна ли благотворительность в наше время?	7% не задумывались 5% все равно 11% нет 77% конечно	

Анализ результатов анкетирования показал:

1. Не все из анketируемых понимают, что такое благотворительность, и часто путают с волонтерством и добрыми делами.

2. В Новосибирске ежегодно проходит более 20 благотворительных акций, но ребята их не знают, называют только те, участниками или наблюдателями которых случайно стали.

3. О благотворительных акциях нашей школы анketируемые знают не все. Большинство среди тех, кто знает, участие в них не принимает. Хотя 77% считает, что благотворительность в наше время важно. А есть такие, кто даже о нужности благотворительности не задумывался!

Наши предложения по развитию понимания важности благотворительности и развитию желания безвозмездной помощи нуждающимся у учащихся нашей школы

Одной из причин данных результатов мы видим в плохой информированности учащихся нашей школы о благотворительных акциях и их результатах.

Действительно, когда мы прошли по школе, то обратили внимание, что информация о благотворительной акции «Добрые крышечки» есть, но размещена она на формате А4 среди другой информации и поэтому сразу ее и не заметишь. Никакой другой информации о благотворительности мы не нашли.

Так как же у наших ребят будет понимание важности благотворительности, если никакой информации они в рамках нашей школы не получают!

С целью развития понимания важности благотворительности и развития желания безвозмездной помощи нуждающимся у учащихся нашей школы мы предлагаем начать с малого-сделать отдельный информационный стенд, в котором будет размещена следующая информация:

- о предстоящих благотворительных акциях школы и города;
- о результатах предыдущих акций в форме фото отчетов, интервью;
- о людях и организациях нашего города, которые занимаются благотворительностью;
- яркие призывы к благотворительности.

Заключение

Современная Россия-страна быстрых перемен. Перемен, порой результатом которых за гранью бедности, за гранью выживания находятся и люди, и многие социально-значимые организации.

Понимая это, и государство, и частные организации, и отдельные юридические и физические лица оказывают благотворительную помощь нуждающимся.

И только совместная деятельность государства, благотворительных фондов, отдельных физических лиц может обеспечить более эффективную помощь нуждающимся людям.

Помогая другим, практически все люди чувствуют себя лучше, осознают собственную значимость, повышается их самооценка, снижается общая тревожность.

Помогая другим, мы помогаем и себе: делаем окружающий нас мир более добрым и милосердным; осознаем свою сопричастность, связь с мирным сообществом, помогаем ему двигаться вперед.

Список литературы

1. 135-ФЗ: закон «О благотворительной деятельности» [Электронный ресурс] – <http://fb.ru/article/329918/-fz-zakon-o-blagotvoritelnoy-deyatelnosti>.
2. Официальный сайт «Дыхание жизни» [Электронный ресурс]. – <http://www.xn----7sblfggddb7bg1gud.xn--p1ai/>.
3. Ан@стасия Lifestyle. Что такое благотворительность? Когда и где она зародилась [Электронный ресурс]. – <https://otvet.mail.ru/question/10492201>.
4. История благотворительности на Урале / Министерство социальной политики Свердловской области. Организационно-методический центр социальной помощи [Электронный ресурс]. – <http://uralsocinform.ru/specialists/dobrovolcheskoe-dvizhenie/istoriya-blagotvoritelnosti-na-urale/>.
5. Уткин А. История благотворительности в России: царской, советской и современной [Электронный ресурс]. – https://ria.ru/disabled_know/20130226/924715394.html
6. Благотворительность – это... Виды и примеры благотворительности yagutt [Электронный ресурс] <http://fb.ru/article/265640/blagotvoritelnost---eto-vidyi-i-primeryi-blagotvoritelnosti>.
7. Краснова А. Звезды и благотворительность: кто занимается реальной помощью [Электронный ресурс] <https://www.cosmo.ru/stars/krupnim-planom/zvezdy-i-blagotvoritelnost-kto-zanimaetsya-realnoy-pomoshchyu/>.
8. 6 самых щедрых российских филантропов [Электронный ресурс]. – <https://www.vestifinance.ru/articles/59683>.
9. Ан@стасия Lifestyle. Море фактов. Самые известные меценаты России [Электронный ресурс]. – <https://otvet.mail.ru/question/10492201>.

УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕНЕМ

Родионова В.С.

г. Барнаул, Алтайский край, МБОУ «Лицей №112», 3 «Г» класс

Руководитель: Лесных Т.В., г. Барнаул, Алтайский край, МБОУ «Лицей №112»,
учитель начальных классов

Я обратила внимание, что мама говорит мне: «одевайся, а то опоздаем», «надо подождать, еще рано», «читать уже поздно, пора спать», «мы пришли вовремя» и др. Я подумала, что значит вовремя, как понять, когда и что делать?

Думаю, что эти вопросы важны и ребенку и взрослому, моя тема актуальна для каждого.

«Средний человек озабочен тем, как бы ему убить время, человек же талантливый стремится время использовать». А. Шопенгауэр [5].

Гипотеза: я предполагаю, что управление временем возможно.

Цель исследования: получить навык управления своим временем и жить без опозданий

Задачи:

1. Разобраться что такое «время» и почему его надо тратить с умом.

2. Познакомиться с инструментами, приемами и способами организации своего времени

Методы исследования: изучение информационных источников и эксперименты.

В качестве основного источника литературы использована книга Алексея и Марии Афанасьевых «Тайм-менеджмент для детей. Мечтай и действуй!». Дополнительно использовала статьи из интернета, ссылки на которые предоставлены в конце работы.

Тема достаточно широко изучена, существует множество литературы. Но, когда я защищала свою работу в Алтайском государственном университете в рамках проведения городского конкурса исследовательских работ «Я исследователь», то член комиссии сказал что меня можно приглашать со своей работой к студентам вплоть до 5 курса.

Я продемонстрировала свою работу, с использованием презентации, в классе. Ребятам было интересно, задавали вопросы. А может, и применили на практике полученные наработки. Лично я и мама применяем.

1. Что такое время и почему его надо тратить с умом?

Время – это удивительная загадка, которая будоражит умы людей на протяжении тысячелетий. Оно находится в постоянном

движении. Со временем люди связывают изменение событий в окружающей жизни, но до сих пор однозначный и понятный ответ на вопрос о том, что такое время, не получен.

Я представляю время как реку. А люди на ней как маленькие лодочки. В течение жизни эти лодочки плывут по реке. Когда у человека заканчивается цикл жизни, я представляю, что в конце реки водопад с камнями, и лодочка ломается о камни и исчезает.

Время не оборачивается вспять и является невозполнимым ресурсом нашей жизни. «Новое» время не образуется. Каждый человек имеет определенный его запас, и с этим запасом мы можем что-то делать. Куда-то его вкладывать. Во что-то превращать...

Эффективно использовать этот ресурс очень непросто, но делать это должен уметь каждый из нас.

В этой работе я поделюсь лишь некоторыми принципами, которые открыла для себя и которые помогут вам, как и мне, лучше управлять этим ресурсом.



2. Как все успеть?

Когда-то давно, столетия назад, человек жил довольно просто. В средневековье дел было мало. Все было размеренно и подчи-

нено какому-то ритму: течению суток, смене времен года и т.д.

В современном мире все иначе. Темп быстрый. Надо многому научиться и успеть сделать. И сейчас мы сталкиваемся с проблемой частых опозданий, мы «не успеваем» вовремя. Обычно, опоздание связано с тем, что «не хватило времени» подготовиться к событию. По другой версии, опоздание происходит, если дел слишком много и человек не успевает их делать и устает.

Я обратила внимание, бывает так, что иногда я опаздываю на свои занятия. Например, в школу, на робототехнику, тренировку тхэквондо. А иногда прихожу вовремя.

Я задалась вопросом: «Как сделать так, чтобы эта проблема не мешала мне жить»? Потому что, когда я опаздываю мне стыдно. При этом я пропускаю часть материала, приходится торопиться, чтоб нагнать основную группу, получаю замечания от преподавателя.

Чтобы эта проблема перестала мешать мне жить, я решила привести свои дела в порядок.

Я узнала, что есть такое понятие «тайм-менеджмент» (в пер. с англ. – управление временем). Это знание о том, как грамотно распределять время между своими задачами, при этом успевая «все и еще чуть-чуть» [1].

Конечно не только знание, но и умение это делать.

«Не говорите о том, что у вас нет времени. Времени у вас ровно столько же, сколько его было у Микеланджело, Леонардо да Винчи, Томаса Джефферсона, Пастера, Хелен Келлер, Альберта Эйнштейна». Джек-сон Браун [2].

3. Что в жизни главное и есть ли лишнее?

Предположим, я опаздываю, потому что делаю «лишние» дела. А действительно, бывают ли дела «лишними» или они нужные, но делаются не в свое время, или причина в чем-то другом? Например, мне нужно писать исследовательскую работу и я об этом знаю. Но сижу и играю или взялась петь, потом разбирать свою внешность, играть с сестренкой.

Время идет! А работа не пишется. Потом переживаю что ничего не сделано. И опять вместо того чтобы сесть и сделать работу, я трачу время на переживания и посторонние дела. Может написание исследовательской работы «лишнее» дело для меня, а петь и играть главные?

То есть то дело, на которое я готова тратить сейчас свое время и является сейчас для меня главным!

Для всех дел в мире есть надлежащее время. Мы не можем сесть в лодку, которая уже проплыла мимо, или в ту, которая еще не пришла. Знать, как действовать – половина дела, другая половина – знать время, когда совершать действие.

Каждый человек сам решает, чем будет наполнен его день. Значит, мне нужно составить список своих дел и определить для каждого его время и делать в срок! Это называется расставить приоритеты.

Приоритет (лат. *prior* – первый, старший) – понятие, показывающее важность, первенство (3). Иными словами это первоочередная задача или действие. Расставить приоритеты означает распределить задачи по степени их важности.

4. Я учусь все делать вовремя

В этой главе я ответственно и вдохновенно составлю список дел, которыми мне надлежит заниматься, и которые мне нравятся.

СПИСОК ДЕЛ

1. Школа
2. Выполнение домашнего задания
3. Вокал
4. Тхэквондо
5. Робототехника
6. Школа театра и кино
7. Игры
8. Прогулка на свежем воздухе
9. Уборка в комнате
10. Просмотр мультфильмов
11. Лыжи
12. Коньки
13. Поход в кино/театр
14. Веревоочный парк
15. Компьютерные игры
16. Ментальная математика
17. Песочная терапия
18. Танцы
19. Кружок ИЗО
20. Уроки каллиграфии

Теперь разделим их на 2 категории: жесткие и гибкие (4).

Жесткие дела – привязаны к определенному времени исполнения. Гибкие дела – можно делать без привязки к какому-либо времени. Жесткие дела я внесла в расписание. Оно висит у меня в комнате на стене. (Приложение 1)

Благодаря расписанию я вижу, что мне надлежит сделать в определенный день и в какое время.

Но как видно, в расписание включены не все дела из списка. Для оставшихся дел у меня теперь есть другое место – список гибких дел. (Приложение 2)

А теперь несколько правил работы со списком дел, которые я узнала.

1. НЕ ТРАТИТЬ ВРЕМЕНИ ЗРЯ. Не вносить в список дел, которые я и так сделаю без всяких напоминаний. Например: почистить зубы, пообедать и т.п.

2. УТОЧНЯЙ! Обратное предыдущему правилу. Обязательно надо конкретизировать то, что я могу забыть и/или не получу полной картины действительности. Например, выполнение домашнего задания (на субботу оно занимает гораздо меньше времени, чем на вторник) или уборка в комнате (просто собрать игрушки или провести генеральную уборку рабочего стола).

3. НЕ ПЕРЕГРУЖАЙ СВОЙ СПИСОК ДЕЛ! Лучше меньше, да лучше.

И еще одно важное правило: думай только о том, что делаешь сейчас. Остальное – запиши... и забудь, пока не наступит время этим заняться. Поэтому у меня теперь всегда под рукой мой блокнот и ручка. И, пока вместе с мамой, я распределяю, когда эти идеи воплотить (Приложение 3).

В начале работы я писала, что иногда опаздываю. Например, в школу, тренировку тхэквондо, робототехнику.

Применяю пункт 2 правил работы со списком дел – уточняй!

1. Прийти в школу включает в себя:

1. собрать портфель – 5 минут
2. заплестись – 5–10 мин (в зависимости от сложности)
3. одеться, обуться – 4 минуты
4. доехать в школу – 30 минут
5. раздеться – 3 минуты
6. подготовиться к уроку – 3 минуты.

Далее узнаю, сколько на каждое дело требуется времени. Для этого использую таймер. Итого весь комплекс занимает 55 мин.

Вывод: если мне в школу к 13.15, то начать сборы следует в 12.15 и выйти из дома 12.35. Портфель удобно собрать сразу после завершения выполнения домашнего задания. Одежду в школу можно продумать с вечера, так как 4 минуты уходит только на одевание и здесь не учтено время, на ее выбор.

2. Прийти на робототехнику включает в себя:

1. одеться, обуться – 4 минуты
2. дойти до места – 5 минут
3. раздеться, переобуться – 3 минуты
4. занять рабочее место – 2 минуты.

Данный комплекс занимает 14 минут.

Вывод: если мне на занятие к 9.00, то начать сборы следует в 8.30 и выйти из дома в 8.35.

3. Прийти на тренировку по тхэквондо включает в себя:

1. собрать форму – 3 минуты

2. одеться, обуться – 4 минуты

3. доехать до зала – 30 минут

4. переодеться – 5 минут

Данный комплекс занимает 42 минуты.

Вывод: если мне на тренировку к 9.30, то начать собираться надо в 8.35 и выйти из дома в 8.45. Тренировочную сумку удобно готовить с вечера.

Как видно из расчетов, я решила придти немного раньше, чтоб успевать пообщаться с друзьями.

И еще я поняла, что чем лучше сконцентрируюсь на том, что делаю, тем быстрее пойдет и закончится дело. И наоборот, витая в облаках, я рискую затянуть простые процессы гораздо дольше. И в итоге, опоздать.

Выводы

Итак, моя гипотеза, что управлять временем возможно не совсем верна. Ведь время постоянно движется вперед: секунда за секундой, минута за минутой, час за часом, независимо от того хотим мы этого или нет, его невозможно остановить или вернуть. Можно управлять только тем, как Я использую свое время.

Поставленные мной задачи в ходе работы были выполнены:

1. Я разобралась что такое «время» и почему его надо тратить с умом.

2. Я познакомилась с инструментами, приемами и способами организации своего времени.

В данной работе я провела организацию своего времени и тем самым решила проблему с опозданиями. Я составила список дел, узнала правила работы с ним, распределила дела на жесткие и гибкие и научилась рассчитывать время на их исполнение.

Сейчас я опаздываю крайне редко (если чего-то не учла или из-за плохого настроения нарушила свой же собственный план), но я продолжаю трудиться и организовываю свое время.

Важно и работать и отдыхать, учиться в школе и играть. Но! Делу время, а потехе – час.

Список литературы

1. Афанасьев Алексей, Афанасьева М. Тайм-менеджмент для детей. Мечтай и действуй!
2. <https://lifelife.ru/kak-ispolzovat-vremya/>.
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82>.
4. <http://www.psychologos.ru/articles/view/taym-menedzhment-dlya-detey-m-lukashenko>.
5. <http://citaty.su/aforzmy-i-citaty-pro-vremya>.

Приложение 1

Список жестких дел



Приложение 2

Список гибких дел

Сегодня	Завтра	На этой неделе	В этом месяце	В этом году	При случае
Книжки	Книжки	чит книги	мыло	Книжки	Книжки
Зубы	Зубы		Веревка	Зубы	
Книжки	Книжки		пары	УЗО	
Книжки	Книжки		бренки		

Приложение 3

Мои итоги работы



ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Сухова А.А.

МБОУ «Средняя школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов», 7 «А» класс

Руководитель: Феоктистова Е.Н., МБОУ «Средняя школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов», учитель истории

Все мы с самого раннего детства любим смотреть мультфильмы.

Мультпликационные фильмы, «мультики», хоть и кажутся нам детскими и несерьезными, дают огромное количество материалов для гражданско-правовых исследований, заставляют задуматься.

В основном мультфильмы – это экранизированные сказки, а хорошая сказка всегда подобна восточной мудрости, где в немногих словах выражается многое.

С одной стороны мультфильмы – это вариант развлечения для детей и взрослых, с другой – один из способов обучения и донесения информации, способ формирования мышления.

Мы живём в России и являемся гражданами своего государства, имеем права и исполняем обязанности. Знание прав и умение их применять к отдельным жизненным ситуациям помогает человеку избежать многих проблем.

Одним из основных прав гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации, является право на частную собственность.

С этим правом мы ежедневно сталкиваемся в повседневной жизни: приобретаем за деньги продукты питания и вещи, дарим и получаем подарки, теряем собственные вещи или что-то находим...

Даже дети часто выясняют: «Чья это собственность?» – эта кукла, этот пистолет или эта шоколадка. Действительно, чьё это, если мне подарили, я потерял, а ты нашел и починил? Ну и что, что ты мне давал свои фломастеры, они мне вовсе были и не нужны!

Аналогичные ситуации возникают и у сказочных персонажей в мультфильмах: спор о том кому принадлежит теленок, родившийся у коровы кота Матроскина из мультфильма «Простоквашино»; является ли собственностью Совы, найденный ею хвост Ослика в мультфильме «Винни-Пух», правомерно ли почтальон Печкин не отдал посылку дяде Федору и многие другие.

Тема права собственности является актуальной и интересной.

В данной работе я хочу разобраться сама и познакомить вас с правом собственности, способами и формами его выражения и реализации на примере мультфильмов, а также

показать роль данного искусствоведческого жанра в воспитании и обучении.

Проблема исследования: Анализируя и сравнивая, человек развивается и совершенствуется. Знания, полученные на примере конкретной жизненной ситуации, более понятны и надолго остаются в нашей памяти. Я считаю, что право собственности одно из основных прав человека и очень важно знать свои права и уметь их правильно при-менять.

Формулировка гипотезы: Предполагаю, что мультфильмы обучают нас основам права, в том числе права собственности, на примере ситуаций со сказочными персонажами.

Цель исследования: изучение элементов правового регулирования права собственности на примере отечественных мультпликационных фильмов

Задачи исследования:

1. Познакомиться с основными теоретическими аспектами права собственности в РФ
2. Провести анализ отражения норм права собственности в отечественных мультфильмах.
3. Определить роль мультфильмов в правовом просвещении людей.

Методы исследования:

1. Изучение правовых и литературных источников.
2. Изучение информации в сети Интернет.
3. Просмотр мультфильмов. Анализ их содержания, сравнение данных правовых источников с содержанием мультфильмов.

Право собственности в отечественной мультипликации

Понятие и виды права собственности

Собственность – общественные отношения, которые характеризуют распределение (присвоение) вещей как элементов материального богатства общества между различными лицами. Содержание права собственности определено в статье 209 Гражданского кодекса Российской Федерации в которой права собственника раскрываются с помощью владения, пользования и распоряжения.

Владение означает обладание вещью. При этом не обязательно находиться рядом

с ней. Уезжая далеко от своей собственности, например дачи, не передавая никому своих правомочий, собственник по-прежнему продолжает ею владеть.

Пользование предполагает возможность извлекать из вещи ее полезные свойства, например на своей машине можно ездить, а по телевизору смотреть кино.

Распоряжение – возможность определять юридическую судьбу вещи (продавать ее, дарить или даже завещать).

Характеристикой прав собственника является возможность их осуществления по своему усмотрению, т. е. «независимо от других лиц», «своей властью и в своем интересе». Собственник вправе совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону и иным правовым актам и не нарушающие права и охраняемые законом интересы другим способом и т.д. (п. 2 ст. 209 ГК РФ).

Некоторые говорят, что «хочу, то и делаю». Это не совсем так. Закон, предоставляя большие возможности собственнику, тем не менее, его ограничивает. Например, нельзя в квартире жилого дома создавать промышленное производство, нельзя ездить на своем автомобиле не имея специального разрешения (водительского удостоверения) и др.

В современной России признаются и защищаются следующие формы собственности: частная (ст. 213 ГК РФ); государственная (ст. 214 ГК РФ); муниципальная (ст. 215 ГК РФ).

Количество и стоимость имущества не ограничиваются. Это значит, что человек может иметь и 3, и 18, и 190 квартир. Правда, вместе с правом есть и обязанности. Собственник этих квартир должен платить налог на недвижимость, а, следовательно, нести расходы на их содержание.

Тема налогов нашла отражение в известных мультфильмах: «Ишь, ты, Масленица!» и «Чипполино».

Основные способы приобретения и распоряжения правом собственности

Основание возникновения права собственности – юридические факты.

Выделяют первоначальные способы приобретения права собственности и производные. Например, первоначальные таковы:

- а) на вновь созданную вещь (ч. 1 п. 1 ст. 218 ГК РФ, ст. 219 ГК РФ);
- б) на переработанную движимую вещь (ст. 220 ГК РФ);
- в) на плоды, продукцию, доходы (ч. 2 п. 1 ст. 218, ст. 136 ГК РФ);
- г) на общедоступные для сбора вещи (ягоды, грибы) (ст. 221 ГК РФ);

д) на бесхозяйное имущество, безнадзорных животных, находку, клад (ст. 225–233 ГК РФ);

е) по давности владения (на недвижимое имущество – 15 лет, на все остальное – 5 лет) (ст. 234 ГК РФ);

ж) на самовольную постройку (ст. 222 ГК РФ).

Производные способы приобретения права собственности таковы:

- а) сделка (ч. 1 п. 2 ст. 218 ГК РФ);
- б) наследование (ч. 2 п. 2 ст. 218 ГК РФ);
- в) реорганизация (ч. 3 п. 2 ст. 218 ГК РФ);
- г) приватизация (ст. 217, ч. 2 п. 2 ст. 235 ГК РФ).

д) национализация (ст. 235 ГК РФ);

е) реквизиция (ст. 242 ГК РФ);

в) конфискация (ст. 243 ГК РФ) (Приложение 1).

Право собственности прекращается с момента возникновения права собственности у третьего лица, либо помимо воли собственника.

Право собственности нашло широкое отражение в российской и советской мультипликации.

Так, в мультфильмах «Маша и медведь» и «Мешок яблок» герои приобретают право собственности на ягоды, грибы и яблоки, собирая их в лесу.

Дед из сказки «Репка» приобрел право собственности, вырастив чудо-репку, а Бабка и Дед из мультфильма «Курочка Ряба» получили в собственность золотое яичко благодаря содержанию в хозяйстве курочки.

Девочка Женя из мультфильма «Дудочка и кувшинчик» получила в собственность волшебную дудочку по договору мены со стариком-боровиком и отдав за неё кувшинчик.

Три поросенка из одноименного мультфильма приобрели право на недвижимость, самостоятельно построив себе дома.

Ваня из мультфильма «Волшебное кольцо» ходил на базар с целью продать принадлежащее ему имущество – то свою последнюю шапку, то последнюю рубашку, то пиджак с карманами, но менял одежду на кошку Машку, собаку Жужу и змею Скарапею, которых пожалел. В награду за спасение Иван получил в дар от змеи Скарапеи золотое украшение, исполняющее любое желание.

При просмотре мультфильмов возникает множество вопросов относительно возникновения и нарушения права собственности.

Рассмотрим ситуацию из мультфильма «Бобик в гостях у Барбоса». Барбос произносит фразу «Здесь вот вообще всё моё,

стол мой, холодильник мой, всё, что в холодильнике тоже моё!». А является ли Барбос собственником перечисленного?

Я установила, что указанные вещи и продукты по договору купли-продажи приобрел за собственные средства Дедушка и, в соответствии с п. 2 ст. 218 Гражданского кодекса Российской Федерации, именно он является их собственником.

В мультфильме «Трое из Простоквашино», приехав в деревню, герои заселились в дом, на котором была табличка с надписью «Дом свободный. Живите – кто хотите». Но стали ли они правообладателями этого дома?

Оказывается, дом является недвижимым имуществом и, в соответствии с ч. 1 ст. 131 Гражданского кодекса Российской Федерации, право на него подлежит государственной регистрации в едином государственном реестре. Право собственности на недвижимость возникает с момента государственной регистрации.

Тот факт, что в доме никто не живет, что собственник в нем не нуждается, ещё не означает, что у дома нет собственника. «Хозяева за реку переехали!» – сообщает Шарик, полагая, что одного этого уже достаточно для того, чтобы его занять. Недостаточно. Дом все равно имеет собственника, который (независимо от того, проживает ли он в нем, или нет) один, исключительно и независимо от всех посторонних лиц, имеет право определять его юридическую судьбу.

Для приобретения права на дом героям необходимо найти его собственника, заключить с ним договор дарения недвижимости и зарегистрировать его в установленном порядке. Только вот самостоятельно герои этого сделать не смогут, так как животные не могут заключать сделки и у них «документов нету», а Дядя Федор не достиг восемнадцатилетнего возраста, с которого наступает полная дееспособность. (Приложение 1)

Так, ребенок может являться собственником недвижимого имущества, но действия по распоряжению им может осуществлять только после достижения восемнадцатилетнего возраста.

Поэтому оформить договор без родителей Дяди Федора, которые являются его законными представителями, герои не смогут.

В случае, если прежних владельцев найти не удастся, героям необходимо открыто владеть им как своим собственным в течение пятнадцати лет и затем оформить право на дом в порядке ст. 234 ГК РФ.

Крокодил Гена и Чебурашка решили «передружить» одиноких жителей города. С этой целью они затеяли строить Дом

Дружбы. К участию в его строительстве примыкало все больше и больше желающих – в основном, из числа тех самых одиноких людей, – которые, в конце концов, в процессе строительства и подружились. Достижение этой благородной цели затмило достижение другой – налицо был готовый дом – Дом Дружбы. Кому он принадлежал?

Из мультфильма нельзя понять, откуда его герои брали материалы и оборудование для строительства – кому то и другое принадлежало? Невозможно также установить, был ли выделен земельный участок под такое строительство, получено ли разрешение на строительство и ввод в эксплуатацию объекта. Неясно и то, был ли получен акт государственной комиссии, разрешающий введение домика в эксплуатацию.

Предположим, что все делалось законно и обоснованно: материалы принадлежали самим строителям, участок был выделен, строительство разрешено, дом в эксплуатацию принят.

Устанавливаем, что герои заключили договор о совместной деятельности – простого товарищества (Приложение 1) с целью совместного строительства дома. Имущество же, созданное в ходе такой деятельности, принадлежит совместно действовавшим товарищам на праве общей долевой собственности (Приложение 1).

А вот если строительство объекта осуществлялось без оформления разрешительных документов и без предоставления земельного участка, то в соответствии со ст. 222 ГК РФ данная постройка является самовольным строением и подлежит сносу осуществившим ее строительство лицом либо за его счет, если право собственности на нее не будет признано в судебном порядке.

После просмотра мультфильма «Трое из Простоквашино» меня мучал вопрос: кому же принадлежал теленок, родившийся у «государственной коровы», взятой напрокат котом Матроскиным? Я искала ответ на этот вопрос у друзей, одноклассников и взрослых. Взрослые единогласно ответили, что теленок принадлежит Матроскину, а вот мнения одноклассников разделились.

Вспомним, как герои обосновывают свои точки зрения. Шарик: «Корова – государственная, значит и теленок – государственный!». Матроскин: «Корова – государственная, а все, что она дает – молоко или телят – это уже наше!»

Кот Матроскин оказался прав, согласно ч. 2 ст. 606 ГК РФ плоды, продукция и доходы, полученные арендатором в результате использования арендованного имущества в соответствии с договором, являются его собственностью.

Правонарушения и преступления против собственности

Административные правонарушения в области охраны собственности сформированы в гл. 7 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и в гл. 21 Уголовного кодекса РФ. К таким нарушениям относятся: самовольное занятие земельного участка, мелкое хищение, причинение имущественного ущерба путем обмана или злоупотребления доверием и многие другие. За совершение подобных правонарушений в области охраны собственности предусмотрены санкции в виде штрафа, конфискации имущества или предупреждение.

Огромное количество примеров совершения административных правонарушений против собственности показывает нам волк из мультфильма «Ну, погоди!» – это и разбитые стекла, и повреждения чужих автомобилей, и мелкие хищения.

Все преступления против собственности можно разделить на три группы.

1. Хищение чужого имущества.

Кража – это тайное хищение чужого имущества, т.е. завладение им без ведома собственника и иных лиц. Кража имеет место, когда виновный изымает имущество тайно и желает тайно его изъять. Примером кражи является похищение преступниками белья с чердака в мультфильме «Мальш и Карлсон».

Мошенничество – это хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием. «– Я тебе сейчас объясню. В Стране Дураков есть волшебное поле – называется Поле Чудес... На этом поле выкопай ямку, скажи три раза: «Крекс, фекс, пекс», – положи в ямку золотой, засыпь землёй, сверху посыпь солью, полей хорошенько и иди спать. Наутро из ямки вырастет небольшое деревце, на нём вместо листьев будут висеть золотые монеты. Понятно?» Ярким примером мошенничества является попытка завладения деньгами Буратино в мультфильме «Приключения Буратино». Лиса Алиса и кот Базилио, вводили в заблуждение Буратино о волшебном Поле чудес в стране Дураков, убеждая его в скором увеличении его состояния и планируя похищение его денег.

Очаровательный поросенок Фунтик – герой мультфильма «Приключения поросенка Фунтика» с первых минут завоевывает расположение зрителей. Его розовые штанишки, белая кофточка с зеленым бантиком на шее в сочетании с белой шляпой делают его образ добрым и милым. Этим и пользуется госпожа Белладонна, у которой живет поро-

сенок. Она заставляет Фунтика выманивать у детей деньги на домики для маленьких поросят. Но это мошенничество и обман. Все добытые им деньги сразу же переходят в руки злой хозяйки.

Присвоение и растрата, когда похищенное имущество удерживается виновным лицом, а при растрате – отчуждается (продается, меняется). Обычно более опасным преступлением является растрата, так как при присвоении у собственника есть возможность вернуть похищенное имущество. Примером такого преступления в мультфильмах является присвоение Раджой монет своего слуги, которые он взял, чтобы проверить их подлинность в мультфильме «Золотая антилопа».

Грабеж – это открытое хищение чужого имущества. Открытым признается такое хищение, которое совершается в присутствии потерпевшего или охранников имущества либо на виду у посторонних лиц.

Примером грабежа могут служить действия Кота Базилио и лисы Алисы из мультфильма «Приключения Буратино», которые переодевшись в разбойников пытались похитить у Буратино монеты. Действия Жар-птицы из мультфильма «Иван царевич и серый волк», которая ночью похищала яблоки из сада царя, необходимо изначально квалифицировать как кражу. Но, во время хищения её застали, а она продолжала преступление. В этом случае её действия должны быть переквалифицированы в грабеж, то есть более тяжкое преступление.

Разбой – это нападение в целях хищения чужого имущества, совершенное с применением насилия, опасного для жизни или здоровья, либо с угрозой применения такого насилия. Ярким примером является нападение разбойников на карету и ограбление Герды разбойниками в мультфильме «Снежная королева».

Хищение предметов, имеющих особую ценность, любым способом, как-то: кража, разбой, вымогательство и т.д. И это преступление нашло отражение в мультфильмах. Кольцо змеи Скрапеи, подаренное Ивану в награду за спасение в мультфильме «Волшебное кольцо» является волшебным и, следовательно, оно уникально и имеет особую ценность. Поэтому кража данного кольца, совершенная Ульянкой, должна быть квалифицирована по ст. 164 Уголовного кодекса РФ.

2. Причинение имущественного либо иного ущерба, не связанное с хищением.

К данной группе преступлений против собственности относятся:

Вымогательство – это требование передачи чужого имущества под угрозой применения насилия.

Причинение имущественного ущерба путем обмана или злоупотребления доверием.

Неправомерное завладение автомобилем или иным транспортным средством без цели хищения.

«Я тебе лестницу, а ты мне – корону» – эта фраза Полкана из мультфильма «Летучий корабль» является ярким примером вымогательства, так как он пытался завладеть имуществом царя, используя его безвыходное положение.

Множество примеров незаконного завладения автомобилем мы можем наблюдать в любимом всеми мультфильме «Ну, погоди!», где Волк неоднократно уезжает без разрешения на чужих транспортных средствах (велосипед, мотоцикл, каток).

3. Уничтожение или повреждение имущества.

Уничтожение или повреждение имущества может быть по неосторожности или умышленное.

Фактов совершения преступлений данной группы в мультипликации очень много: вандализм при повреждении волком из мультфильма «Ну, погоди» экспонатов музея, разрушение домиков трех поросят из одноименного мультфильма, разрушенный Теремок и многие другие.

Защита права собственности

В ст. 301 ГК РФ указано, что собственник может истребовать свое имущество из чужого незаконного владения. В качестве средства судебной защиты выступает иск, т.е. обращенное к суду требование.

Рассмотрим способ защиты права собственности на следующем примере. Эпизод с пропавшим хвостиком Ослика Иа не только один из самых запоминающихся, но и едва ли не самый интересный с юридической точки зрения. Пропавший хвостик совершенно случайно обнаружил Винни-Пух – хвостик был привязан к колокольчику у входной двери дома Совы. Сова рассказала, что она увидела его в лесу, висящим на кустике чертополоха. «Сначала я подумала, – объясняла Сова, – а вдруг там кто-нибудь живет? Я позвонила. Мне никто не ответил. Вообще. Я позвонила ещё раз. Потом ещё! Потом я позвонила очень громко и он ... оторвался! А так как он никому не был нужен, то я взяла его себе». Дальнейшая судьба хвостика всем известна – под видом подарка ко дню рождения Совы возвратила хвостик Иа.

Предположим иное развитие ситуации: хвостик обнаружил бы сам Иа. Мог ли он истребовать хвостик из незаконного владения Совы? Приобрела Сова хвостик безвоз-

мездно. Приобретенные безвозмездно вещи собственник вправе истребовать из чужого владения во всех случаях. Если бы Сова приобрела хвостик возмездным образом, например, купила бы его, был бы смысл обсуждать вопрос о способе выбытия хвостика из владения Иа. Как выбыл хвостик из обладания Иа? «Наверное, ты его где-нибудь оставил» – предполагает Винни-Пух. «Нет, – возражает Иа, – наверное, его кто-нибудь стащил!». Из рассказа Совы нельзя понять, то ли она просто оторвала хвостик от Ослика, стоявшего внутри куста чертополоха (стащила), то ли сняла с куста хвостик, оставленный там Осликом (присвоила оставленный, т.е. забытый, потерянный, хвостик). Но какое из предположений не взять, получается, что хвостик в любом случае выбыл из обладания Ослика помимо его воли, а значит, он подлежит возвратению без каких бы то ни было ограничений!

Заключение

Мультфильмы для детей – это увлекательное погружение в волшебный мир, яркие впечатления и восторженность перед раскрытием новых чудес. Для взрослых же – волшебный способ окунуться в мир своего детства, вспомнив, как с замиранием они сами когда-то наблюдали за приключениями любимых героев.

Многие психологи считают, что герои любимых мультфильмов для ребенка – довольно эффективное воспитательное средство. Герои с экранов активно воздействуют на детское воображение, демонстрируя, как следует себя вести в той или иной ситуации. Дети очень часто имитируют поведение и манеру речи.

Анализ отечественных мультфильмов с точки зрения содержания в них норм о праве собственности, правонарушений и преступлений в указанной сфере показал их с новой стороны.

Мультфильмы играют особую роль в правовом воспитании ребенка. События, происходящие в мультфильме, позволяют развивать его мышление и воображение, формировать его мировоззрение. Они заставляют ребенка сопереживать героям, помогать другим, дружить. Правонарушители в мультфильмах всегда либо раскаиваются в содеянном, либо несут наказание за совершенное деяние.

Гипотеза, выдвинутая в начале работы, подтвердилась – мультфильмы действительно обучают нас основам права и помогают сформировать грамотную правовую позицию по отношению к различным жизненным ситуациям.

Выражаю надежду, что моя работа разбудит в вас интерес по-новому посмотреть мультфильмы с точки зрения их правового содержания, поможет изучить свои права и предупредит об ответственности за нарушение чужих прав.

Список литературы

1. Административный кодекс Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации.
4. Рубанов А.А. Проблемы совершенствования теоретической модели права собственности // Развитие советского гражданского права на современном этапе. – М., 1986. – С. 105–106.
5. http://www.adhdportal.com/book_2158.html.
6. <https://www.youtube.com>.

Приложение 1

Словарь специальных терминов

Сделка – действия физических и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение прав и обязанностей (договор купли-продажи, мены, дарения или иная сделка об отчуждении имущества).

Наследование – переход права собственности на имущество умершего гражданина к другим лицам в соответствии с завещанием или законом.

Реорганизация – прекращение юридического лица, влекущее возникновение отношений правопреемства юридических лиц, в результате которого происходит одновременное создание одного, либо нескольких новых, и/или прекращение одного, либо нескольких прежних юридических лиц. Осуществляется в форме слияния, присоединения, разделения, выделения или преобразования. В случае реорганизации юридического лица право собственности на принадлежавшее ему имущество переходит к юридическим лицам – правопреемникам реорганизованного юридического лица.

Приватизация – форма преобразования собственности, представляющая собой процесс передачи-продажи (полной или ча-

стичной) государственной (муниципальной) собственности в частные руки.

Национализация – передача в собственность государства земли, промышленных предприятий, банков, транспорта или другого имущества, принадлежащего частным лицам. Национализация может осуществляться конфискацию, а также через полный или частичный выкуп – реквизицию.

Реквизиция – изъятие органами государственной власти либо органами местного самоуправления имущества у собственника с выплатой ему стоимости такого имущества.

Конфискация – принудительное безвозмездное изъятие в собственность государства всего или части имущества, являющегося собственностью лица: в качестве санкции за преступление либо за административное или гражданское правонарушение и проч.

Дееспособность – способность лица своими действиями приобретать и осуществлять права и обязанности. Согласно ст. 60 Конституции РФ в полном объеме дееспособность возникает у лица по достижении им совершеннолетия (18 лет). Граждане с 14 до 18 лет являются частично дееспособными.

Простое товарищество (совместная деятельность) – это форма деятельности, осуществляемой лицами, которые обязуются совместно действовать без создания юридического лица для достижения определенной цели, не противоречащей закону.

Общая долевая собственность – это имущество, находящееся в общей собственности с определением доли каждого из участников и право сособственника на получение определенной доли доходов от пользования имуществом, а также его обязанность нести определенную долю расходов на содержание общего имущества. Доля выражается в виде дроби или процентов. Согласно п. 1 ст. 245 ГК доли участников предполагаются равными, если иное не вытекает из закона, договора или существа сложившихся между ними отношений.

САЙТ КЛАССА «МЫ В СЕТИ»

Щербакова М.М.

г. Северск, МБОУ «СОШ №84», 3 «А» класс

*Руководитель: Удовиченко С.В., г. Северск, МБОУ «СОШ №84», учитель начальных классов;
Щербакова М.В., ЦРР Академия «Малыш», педагог творческого развития*

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/8/36965>.

В современном мире новые технологии дают нам комфорт и удобства, экономят наше время, предоставляют нам большие возможности на таком уровне, о котором наши родители, не то что дедушки и бабушки, даже и не мечтали. Интернет сегодня прочно обосновался в жизни каждого человека, и степень этого влияния будет с каждым годом все сильнее и сильнее, он позволяет нам экономить время, заказывая товары в сети. Интернет активно вытесняет традиционное телевидение. То же самое касается музыки, радио, чтения, книг. Пройдет совсем немного времени, когда полностью вымрут магазины по продаже аудиодисков, видеофильмов. Закроются книжные магазины, библиотеки, видеопрокаты. Конечно же, они будут существовать, просто передут в виртуальное пространство. Интернет позволяет людям общаться и знакомиться. Не секрет, что сегодня самые популярные сайты являются социальные сети. Люди всё больше предпочитают общаться виртуально. В реальной жизни мы не умеем общаться, нам тяжело, нам легче написать сообщение, чем сказать в глаза, что мы чувствуем. Если магазины в скором будущем исчезнут, то может исчезнуть реальное общение.

Глобализация, гиперконкуренция, сверхбыстрая смена технологий, Интернет, социальная самоорганизация от человечества требуют новые умения и навыки в том числе и новые навыки общения. Если нашим родителям достаточно было выйти во двор, что бы начать общаться со сверстниками и играть в подвижные игры, то нашему поколению это сделать достаточно трудно, мы даже не умеем играть друг с другом, все наши игры больше напоминают перекачанное поле, крики и беготню. Я задумалась, как объединить ребят и сплотить их общей интересной целью. Так родилась идея о создании новой удобной формы общения с использованием интернета, как помощника реального межличностного общения.

Тема проекта – Сайт класса «Мы в сети»

Цель – Создание тематического сайта класса.

Общение в реальной жизни используя новые технологии интернет.

Актуальность темы – Мир не стоит на месте, новые технологии развиваются с быстрой силой, старые стандарты модернизируются в новые и для того, чтобы сохранить то, что для человека важно, требуются новые современные подходы. Интернет на сегодняшний момент является более интересной платформой для подрастающего поколения, в нем есть и минусы и плюсы. Для того, чтобы интернет нес в себе больше пользы, нужно из пользователей интернета стать его создателем.

Практическая значимость: сайт в первую очередь необходим подрастающему поколению, учащимся нашей школы, нашего города. Создавая сайт класс у нас появится общая цель, которая нас сплотит еще больше.

Сайт направлен и на повышение социальной активности учащихся, педагогов и их родителей. Они познакомятся с интересными фактами жизни нашего класса, сайт позволит мобильно общаться между собой, быть в гуще событий, находить нужную информацию для класса на одном портале. Это поможет сплотить учеников, их родителей и педагогов.

Тип проекта – практико-ориентированный, информационный.

Задачи:

1. Ознакомиться с литературой и источниками по данной теме.
2. Собрать практический материал для наполнения сайта.
3. Проанализировать и обработать полученную информацию.
4. Исследовать технологию создания сайтов.
5. Выбрать программное обеспечение для создания сайта.
6. Разработать структуру сайта.
7. Приобщить к работе над сайтом педагогов, учащихся класса и школы.

8. Создать удобный, практичный сайт в глобальной сети Интернет.

9. Собранный материал опубликовать на сайте.

10. Создать проект и представить его на районной научно-практической конференции.

Проанализировать результаты работы.

Этапы работы:

1. Январь 2018 года. Первый этап – мотивационный.

Результатом этого этапа является формулирование цели проекта.

2. Январь 2018 года. Второй этап – исследовательский.

Результатом этого этапа стал сбор, анализ и обобщение материала для наполнения сайта.

3. Февраль 2018 года – Третий этап – организационный.

Результатом этого этапа стал выбор программного обеспечения для создания сайта, определение содержания, структуры сайта. Организация одноклассников, распределение обязанностей.

4. Февраль – март 2018 года. Четвертый этап – творческий.

Результатом этого этапа стало создание и наполнение сайта: шаблон, дизайн, логотип, девиз, оформление страниц, первые новости.

5. Апрель 2018 года. Пятый этап – подведение итогов.

Результатом этого этапа стало создание письменной работы, презентация проекта. Участие в районных научно-практических конференциях.

Проектный продукт: – сайт класса «Мы в сети»

В своем проекте я использовала широко известные **методы**: изучение собранного материала; анализ полученной информации; опрос; статистическая обработка данных.

Разработанность проблемы: Педагогические основы создания сайта рассматривались в работах докт. пед. наук, академика А.В. Хуторского [5]. Вопросы методики разработки хорошего сайта рассмотрены в работах А.А. Дуванова [1, 2]. Техническая сторона построения веб-сайтов изложена в работах Михаила Русакова [3, 4].

Вся информация для сайта создана и разработана учениками нашего класса.

1. Сбор информации и опрос

Что нужно знать, что бы создать сайт.

В начале проекта, я решила собрать информацию о том, как раньше общались дети, в какие игры играли, какие у них были общие цели. Мне стало интересно, как общались наши родители, когда не было интернета?

Я решила спросить у родителей, как они общались без интернета. Я провела опрос у родителей наших одноклассников. В результате удалось выяснить 4 наиболее популярных ответа:

- Дела пионерского отряда
- Школьная газета
- Школьный альбом
- Дневник девочек, песенник

У нашего поколения нет пионерских отрядов, помимо школы мы общаемся в секциях, которые посещаем, ну и конечно через Интернет.

Я провела опрос у одноклассников, какие кружки и секции они посещают:

Спортивные секции – 11 чел.

Школа искусств и творческие кружки – 12 чел.

Языковая школа – 4 чел.

Робототехника – 15 чел.

Еще из опроса и наблюдения за одноклассниками мне удалось выяснить, что Интернет наиболее интересен для них.

О инновационных педагогических метода подробно описал в своих работах Хуторский Андрей Викторович, докт пед наук, академик Международной педагогической академии [5]. Так как интернет сегодня прочно обосновался в жизни каждого человека, я решила создать сайт нашего класса. Иметь в классе свой собственный сайт это имеет свое средство информации, и это лучше, чем обычные газеты, потому что сайт быстрее, с большими возможностями. Сайт будет постоянно пополняться, что позволит ему быть нужным. Потому что лучше чем ватсап и лучше чем социальные сети, потому что это наше личное пространство созданное только нами и для нас.

Я решила узнать, а как наши одноклассники используют Интернет.

Использование интернета нашими одноклассниками.

Играют в игры – 18 чел.

Смотрят видео, Слушают музыку – 17 чел.

Ищут информацию – 13 чел.

Общаются – 8 чел.

Читают новости – 7 чел.

Читают книги – 7 чел.

Онлайн олимпиады – 5 чел.

Не пользуются – 2 чел.

Смотрят погоду – 1 чел.

Исходя из опроса, я решила для себя какие рубрики будут интересны для одноклассников.

2. Что нужно знать для создания сайта

Интернет – всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации [9].

Сайт обозначает место в сети Интернет, где хранятся электронные документы различного формата [7].

Из сети Интернет мы узнали, как создать сайт [10]:

Первое, что нужно сделать, это спросить: для чего нам нужен сайт?

Ответ: сайт будет служить нам для общения, будет служить для информации и как средство развлечения.

Второе нужно определить аудиторию сайта: кому будет интересен сайт?

Ответ: сайт будет интересен одноклассникам, родителям, учителям и единомышленникам.

3. Как создать сайт?

В книге Дуванова Александра Александровича [1,2] Web-конструирование. Элективный курс» описаны основные темы элективного курса «Web-конструирование» – проектирование структуры, дизайн и потребительские свойства сайта. Описывается Web-пространство и средства навигации, рассматривается создание одностраничных и многостраничных документов, изучается работа с таблицами стилей. Большое внимание уделяется графике: графическим форматам, конструированию цвета, оптимизации графики.

Я определилась, для чего нам нужен сайт, определила нашу аудиторию и приступила к созданию сайта.

Обратилась за помощью к родителям. Родители мне понятно объяснили, что бы создать сайт необходимо:

1. Выбрать движок сайта;
2. Выбрать шаблон сайта;
3. Наполнить сайт информацией.

В книге Михаила Русакова [3,4] «Как создать сайт новичку» наглядно раскрыт ответ на вопрос: как создать сайт новичку с нуля. Это может быть одностраничник, сайт-визитка или полноценный РНР-сайт. Подробный разбор всех этапов по разработке, созданию и публикации сайта в Интернете.

Движок сайта

Что такое движок сайта в общем?

Двигатель сайта. Это специальная программа, которая устанавливается на сервер и позволяет управлять сайтом в визуальном режиме. То есть никакого знания языков разметки и программирования вам не нужно, вы сможете добавлять страницы, менять дизайн и расширять функциональность в максимально понятном режиме. По-другому такие программы еще называют cms (системы управления сайтом).

С помощью родителей я выбрала движок: a5.ru-самый популярный конструктор сайта России

A5.ru – очень большой выбор шаблонов, выбрали шаблоны для детей – шаблон сайта школьного класса.

Выбрав шаблон, я поняла, что сайт нужно наполнять информацией: новости, фотографии, иллюстрации, каталоги, видео! Возник вопрос: а, кто это будет делать? Один человек не справится с поставленной задачей.

Раз я создаю сайт для всего класса, пусть весь класс почувствует в создании сайта! Все 25 человек – как одно целое связанные сетью!

4. Создание сайта класса

Для начала я решила опросить одноклассников, что они знают о том, что такое сайт.

Опрос показал:

- 20 человек знали, что такое сайт.
- 15 не знали, зачем сайт классу,
- Все 25 человек не знали, как создаются сайты.

Я поняла, что наши одноклассники не до конца понимают пользу сайта.

Тогда, я попросила маму объяснить, что такое сайт и для чего, он нам нужен. Маме удалось заинтересовать, наших одноклассников. Это стало интересно! И мы решили, объединиться в одну большую команду и создать свой сайт класса.

Для начала мы создали сайт на бумаге: расписали все нас интересующие разделы и рубрики сайта. И разложили наш бумажный сайт. И выяснили, что нам нужно разделить обязанности.

Администраторы сайта – ответственные люди, которые будут следить за порядком на сайте.

Администраторы сайта: постоянно следят за тем, что бы весёлые истории, новости, фотографии, видео, ссылки, сообщения в форумах размещались согласно принятым правилам безопасности сети. Вся выложенная информация должна быть корректной, не компрометирующей личность человека. Все новости, фото, видео, сообщения просматриваются администратором и проходят тщательный контроль.

Дизайнеры сайта – самая первая задача – легла на плечи дизайнеров сайта, именно они должны были разработать логотип нашего сайта и наполнить сайт мимимишными иллюстрациями.

Журналисты сайта – эти ребята, которые должны быть в гуще событий всех мероприятий, именно они пишут новости сайта, разработали девиз нашего сайта и дают отзывы и рекомендации.

Фотографы сайта – это команда наших фотографов, именно они наполняют наш сайт интересными фотографиями и видео.

Литераторы сайта – для этих ребят осталась одна из самых сложных задач, создать каталоги на нашем сайте. Составить каталог музыки, книжную полку, собрать информацию по полезным ссылкам.

Первые задачи которые были даны нашим командам:

Журналистам – девиз и первая новость.

Дизайнерам – разработка логотипа

Фотографы должны были сфотографировать одноклассников.

Литераторы – составить каталог музыки.

Работа журналистов. Приступив к написанию новостей, журналисты поняли, что оказывается это не так просто, а придумать девиз и выбрать лучший тем более. Журналисты долго думали, приходилось прибегать к помощи бывалых журналистов, обратились к маме Марка Пятыго, она по профессии журналист. Благодаря стараниям журналисты написали свои первые новости. Со временем новости становились всё интереснее и содержательнее.

Девиз сайта – разработка девиза заняла больше времени. Журналисты долго думали, как это сделать, ведь нужно было придумать такой девиз который объединял нашу идею в единое целое. Девиз должен быть короткий, складный, в рифму и нести всю суть нашего пребывания в сети.

В результате журналисты предложили 4 варианта девизов. Что бы привлечь интерес и расширить аудиторию нашего сайта, то есть привлечь к нашей идеи еще и родителей, решено было объявить конкурс на лучший девиз. Голосование длилось неделю, и по окончанию больше всего голосов набрал девиз Сергея Мартыненко.

Если дружба есть у нас, значит, мы ребята – класс!

Работа фотографов – фотографы столкнулись с неимением сложными проблемами, оказывается, фотографировать не так уж и просто. В самом начале фотографии не получались, то не резкие, то темные, то много лишнего в кадре. Не всем одноклассникам нравилась работа фотографов, были те, которым фотографии не нравились и они просили перефотографироваться.

Что бы помочь фотографам моя мама объяснила, основные нюансы фотографии. Цвет и перспектива. После этого у фотографов стали получаться хорошие кадры.

Самый большой раздел, который наполнился благодаря нашим фотографам, это раздел наш класс!

Так же наши фотографы наполняли своими работами, такие разделы, как где мы были, наши учителя, новости тоже сопровождаются работами наших фотографов.

Работа дизайнеров – дизайнеры долго не могли понять, что такое логотип. Раньше это называли герб класса, эмблема, но не логотип. Пришлось объяснить, что логотип это графический знак, эмблема или символ, благодаря которому, мы будем узнаваемы по всей сети, это наш знак отличия от всех. В конце концов, дизайнеры разработали 4 варианта логотипа. Мы так же провели конкурс на сайте лучший логотип.

В итоге победил логотип Василисы Созиновой.

Так же дизайнеры должны были нарисовать иллюстрации сайта, что бы сайт был ярче и интересней. Проблема в этом была в том, что не всегда дизайнеры быстро выполняли свои задания. Но в результате сайт постепенно наполнялся.

Работа литераторов – оставалось наполнить сайт каталогами. Это была сложная задача, литераторы не знали, что делать абсолютно. Ходили в библиотеку за консультацией, как составить раздел «книжная полка» и что любят читать дети вторых классов. Результатов, это не принесло, удалось выяснить, что дети вторых классов любят, читать журналы и хрестоматии за 2ой класс, но как нам это поможет составить наш интересный каталог. Тогда пришла идея опроса одноклассников. Целью стало составить ТОП – лучших книг, именно тех книг которые любим читать мы, а не то что нам диктует школьная программа. Без помощи взрослых конечно тоже не обошлось. В итоге получился отличный каталог, который позволяет нам не только узнать, что любит каждый ученик класса, но и открыть для себя абсолютно не известные нам произведения. Благодаря книжной полки теперь мы можем делиться отзывами, обмениваться книгами, которые мы уже прочитали и хотим прочитать.

Сайт класса <http://school84my2a.mya5.ru/> был создан и начал свою работу 21 февраля 2018г. (см. Приложение). Буду честна, что я еще мала, что бы сама без помощи взрослых вести сайт, очень много разделов заполняет моя мама, но я активно участвую в их создании, например развлекательный раздел видео, куда выкладываются наши творческие мастер классы, выступления и спортивные достижения, а так же видео из жизни класса.

Мама наполнила наш сайт такими полезными разделами, как тренажеры по общим школьным предметам, помним и гордимся, а так же мама ведет техническую часть сайта.

Благодаря нашим совместным усилиям и нашему общему делу, наш сайт становится интересным всё большему количе-

ству людей. Наш сайт работает, когда мы все вместе работаем на благо нашего сайта!

Заключение

Сайт сплотил наш класс общей целью. Благодаря сайту мы нашли себе увлечение по душе. Каждый ученик нашего класса стал неотъемлемой важной частичкой одного целого объединения, мы каждому из нас нашли место на доске почета, мы гордимся каждой победой и нашими достижениями. Сайт позволяет нам общаться ближе между собой, нашими родителями и учителями. Мы создали действующий сайт который позволяет нам право выбора с кем общаться, выбирать интересующие именно нас новости, мы выбираем, и сами создаем себе увлечение по душе. Мы стали более успешными благодаря новым знаниям и умениям.

Не всё у нас получается с первого раза. Сложность технологического процесса не позволяет нам самостоятельно писать наш сайт и нам приходится прибегать к помощи взрослых. Сложность так же в том, что не всегда удается быстро и в срок выполнять поставленные задачи. Но, это не всегда плохо на первый взгляд, трудности заставляют нас решать всё более сложные и новые задачи. Чем больше трудностей возникает на нашем пути, тем перспективнее в дальнейшем становится наш проект. Мы растем вместе с новыми технологиями, когда мы вырастим и наберемся знаний, мы больше углубимся в процесс создания сайта и больше не будем привлекать взрослых, а станем писать свою историю самостоятельно.

Чему я научилась, создавая проект:

1. Искать информацию
2. Сотрудничать с родителями
3. Распределять обязанности
4. Работать в команде
5. Исследовала технологию создания сайта
6. Пополнила знания в области ПО

Вывод. Работа по созданию сайта направлена на подготовку учащихся к жизни в информационном обществе:

1. Способность учиться
2. Способность осуществлять выбор и нести за него ответственность
3. Способность самостоятельно мыслить
4. Коммуникабельность, умение работать в коллективе
5. Способность решать нетрадиционные задачи, используя приобретенные предметные, интеллектуальные и общеучебные.

С проектом – сайт класса «Мы в сети», я выступала на IV Открытой региональной детско-взрослая научно-практическая

конференции проектно-исследовательских и творческих работ «Человек. Земля. Вселенная», и на VII открытом конкурсе проектно-исследовательских и реферативных работ школьников «Мир начинается с меня», где я стала дипломантом первой степени.

Перспективы моего проекта

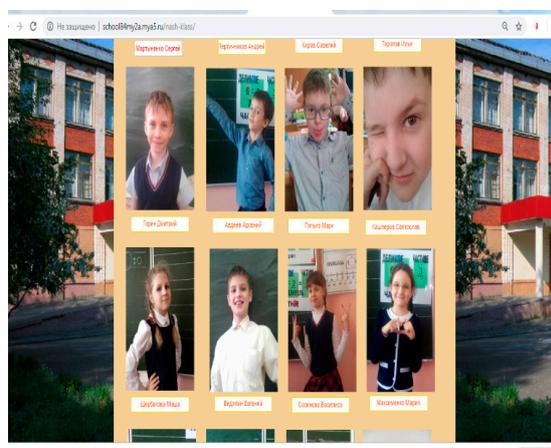
1. Увеличить аудиторию сайта
2. Научиться самим писать сайт
3. Доработать дизайн и оформление
4. Вести сайт до конца 11 класса

Список литературы

1. Дуванов А.А. Web-конструирование. DHTML. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 512 с.
2. Дуванов А.А. Web-конструирование. Элективный курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 432 с.
3. Русаков М. Как создать сайт новичку. Интернет – издание. – 2016. – 170 с.
4. Русаков М. Книга создание сайтов это пошаговое руководство по созданию веб сайтов для тех, кто хочет создавать сайты самостоятельно. Интернет – издание. – 2014. – 174 с.
5. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений / А.В. Хуторской. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 256 с.
6. A5.py – конструктор сайтов.
7. <http://ktonanovenkogo.ru/voprosy-i-otvety/sajt-cto-takoe.html> – сайт, что это такое и какие они бывают?
8. <http://start-luck.ru/dlya-novichka/cto-takoe-veb-sajt.html> Что такое веб-сайт простыми и понятными словами.
9. Что такое интернет. – <https://snapcomp.ru/9-programmy.html>.
10. Что такое веб сайт? Как создать свой сайт? – <http://ru.d-ws.biz/articles/site-what-is.shtml>.
11. школа84.рф – сайт школы.
12. Мы в сети. – <http://school84my2a.mya5.ru/>.

Приложение

Скриншоты сайта класса «Мы в сети»



МОРСКАЯ ГЛУБИНА

Костромина А.А.

г. Тамбов, ТК ТГТУ, 3 курс

Руководитель: Мосягина Н.Г., г. Тамбов, ТК ТГТУ



ХРУСТАЛЬНО-ЛЕДЯНОЕ ЦАРСТВО**Крёкова А.В.***г. Прокопьевск, МБОУ «СОШ №54», 8 класс**Руководитель: Сульдина О.В., г. Прокопьевск, МБОУ «СОШ №54», учитель физической культуры*

ФАНТАЗИЯ

Кузьмина Д.М.

г. Якутск, школа АГИКиЮ, 4 класс

Руководитель: Иванова А.А., ФГБОУ ВО АГИКИ, преподаватель

