

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), Касимова Ж.С. (Семей), Кашкенова А.М. (Астана), Клемантович И.П. (Москва), Клиточенко Г.В. (Волгоград), Коваленко Е.В. (Омск), Ковров К.Н. (Архангельск), Кожалиева Ч.Б. (Москва), Кокаева И.Ю. (Владикавказ), Кокоева Р.Т. (Владикавказ), Колесникова Е.И. (Самара), Копылов Ю.А. (Москва), Коротченко И.С. (Красноярск), Кошаев В.Б. (Москва), Кошебаева Г.К. (Караганда), Краснощекова Г.А. (Таганрог), Левина Ж.Е. (Омск), Лепилин А.В. (Саратов), Литвинов С.А. (Москва), Луговской А.М. (Москва), Лузина И.И. (Саратов), Лушников А.А. (Пенза), Максимов И.В. (Воронеж), Малыхин Ф.Т. (Ставрополь), Манасян С.К. (Красноярск), Мартемьянов В.Ф. (Волгоград), Матвейкина Е.А. (Ялта), Милорадов К.А. (Москва), Минин Д.Л. (Великий Новгород), Мирнова М.Н. (Аксай), Миронова М.Д. (Казань), Михайлова А.В. (Якутск), Мукашева М.А. (Караганда), Никифоров И.К. (Улан-Удэ), Николаев Е.В. (Нерюнгри), Никонова Я.И. (Новосибирск), Оконешникова А.В. (Якутск), Олейник А.Д. (Белгород), Олива Т.В. (Белгород), Парушина Н.В. (Орел), Пивен И.Г. (Томск), Плескановская С.А. (Ашхабад), Полежаев В.Д. (Москва), Поляков Ю.А. (Москва), Поносов Ф.Н. (Вараксино), Попов И.О. (Рязань), Попова И.Н. (Москва), Попова Т.Г. (Москва), Поставничий Ю.С. (Вологда), Прянишников В.В. (Москва), Рамазанова Ш.И. (Агры), Ращепкина С.А. (Балаково), Рыбакова М.В. (Тверь), Савин И.А. (Набережные Челны), Салаватова С.С. (Стерлитамак), Семиненко А.С. (Белгород), Сероусова О.В. (Челябинск), Симонян Г.С. (Ереван), Скатова Е.В. (Нижний Новгород), Соловьева А.Г. (Нижний Новгород), 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 25.06.2019

Формат 60х90 1/8

Типография

Издательский Дом «Академия Естествознания»,

г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор

Нестерова С.Г.

Корректор

Галенкина Е.С.

Усл. печ. л. 19,0

Тираж 500 экз.

Заказ СН 2019/3

© ИД «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ

Иностранные языки

- МЕДВЕЖОНОК ПАДДИНГТОН, КАК ОБРАЗ «ИДЕАЛЬНОГО» ИММИГРАНТА
НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ МАЙКЛА БОНДА
Панюкова Е.Д. 319
- ХОККЕЙНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ
(ПОПЫТКА СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА НАЗВАНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ
ХОККЕЙНОЙ ЭКИПИРОВКИ)
Паришин М.С. 325
- DEEP ARE THE ROOTS... (THE DEVELOPMENT OF ANCIENT ROOTS IN EUROPEAN
LANGUAGES) ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ДРЕВНИХ КОРНЕЙ
В ЕВРОПЕЙСКИХ ЯЗЫКАХ
Поспелова Т.А. 332
- СРАВНЕНИЕ ВТОРОЙ ГЛАВЫ СКАЗКИ А. МИЛНА И Б. ЗАХОДЕРА
«ВИННИ-ПУХ И ВСЕ-ВСЕ-ВСЕ» И ОДНОИМЕННОГО МУЛЬТФИЛЬМА Ф. ХИТРУКА
Романова П.С. 339
- ЭТА ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ГРАММАТИКА (СКАЗКА КАК СПОСОБ ПРЕЗЕНТАЦИИ
ГРАММАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ)
Сазонова П.Ю., Санник В.Д. 346

Информатика

- МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ СЕРДЦА
Горюшина К.А. 353
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В ЛИЧНОМ
ПОДСОБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ПРИМЕРЕ «УМНОГО КУРЯТНИКА»
Рузаков М.А. 362

История

- ЧТОБЫ МЫ ПОМНИЛИ...
Аюкина С.А. 371
- НАСКАЛЬНАЯ ЖИВОПИСЬ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ
Березан Е.М. 378
- КАКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ СОЗДАНИИ
СЕМИ ЧУДЕС СВЕТА ДРЕВНЕГО МИРА
Борисов Ф.М. 386
- ПУТЕШЕСТВИЕ КОПЕЙКИ ВО ВРЕМЕНИ
Кажаяев А.А. 394
- СЕМЬ ВЕКОВ РУССКОГО РУБЛЯ
Шерстобитова И.А. 401

Обществознание

- ЧЕМ ДОРОГ НАМ РОССИЙСКИЙ ФЛАГ, ОДИН ИЗ СИМВОЛОВ РОССИИ
Мартынова Л.В. 410

Русский язык и литература

- СЕКРЕТЫ ТАЙНОПИСИ В ЛИТЕРАТУРЕ
Андреев Г.В. 417
- В КОМАНДЕ ТИМУРА ИЛИ ГАРРИ ПОТТЕРА: МОЙ ВЫБОР
Богатырева Е.А. 422

ПРИРОДЫ ДИВНАЯ КРАСА: СТИХОТВОРЕНИЯ О ВРЕМЕНАХ ГОДА <i>Полишевская А.А.</i>	430
ЭНЕРГЕТИКА СЛОВА <i>Решетняк А.Ю.</i>	432
ЯЗЫЧЕСТВО В ФОЛЬКЛОРЕ И СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ <i>Романчук И.М.</i>	436
 <i>Химия</i>	
ГДЕ ПРЯЧУТСЯ НИТРАТЫ И ФОСФАТЫ? <i>Ахмина П.В., Купцова Д.Р.</i>	450
 <i>Экономика</i>	
ЗАРАБОТОК В ИНТЕРНЕТЕ <i>Коротких Е.С.</i>	457
 <i>Изобразительное искусство</i>	
МЕЧТА (ГУАШЬ) <i>Барсукова В.Д.</i>	465
ОЖИДАНИЕ (ГУАШЬ) <i>Жесткова А.Р.</i>	466

МЕДВЕЖОНОК ПАДДИНГТОН, КАК ОБРАЗ «ИДЕАЛЬНОГО» ИММИГРАНТА НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ МАЙКЛА БОНДА

Панюкова Е.Д.

г. Кемерово, МБОУ «Гимназия №71» («Радуга»), 6 класс

Руководитель: Максименко П.А., г. Кемерово, МБОУ «Гимназия №71» («Радуга»), учитель
английского языка

Научный консультант: Прохорова Л.П., г. Кемерово, ИФИЯМ КемГУ, к.ф.н., доцент, зав кафедрой
английской филологии

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/3/40600>.

Сейчас во всем мире очень актуальна проблема миграции. Большая часть мигрантов направляется в развитые страны Европы. В середине 20 века были такие же проблемы – в Великобританию хлынул массовый поток иммигрантов. При чем, самое большое количество гостей прибывало на вокзал Паддингтон. В 1955 году в стране запустили «Паддингтонский проект» для поддержки мигрантов с разными цветами кожи. А в 1958 году Майкл Бонд опубликовал свой первый рассказ про Паддингтона. На первый взгляд это обычная детская сказка, переведенная на множество языков. Однако в роли Паддингтона выступает типичный иммигрант, нелегально приехавший в Великобританию, который неплохо устроивается на новом месте: получает еду, семью, дом и карманные деньги. В наше время, ситуация, в которой побывал Паддингтон, не так уж и далека от реальности: в странах Европы беженцы получают пособие и все необходимое для жизни (Приложение 1, табл. 1). Поэтому Европа привлекает иммигрантов, которые приезжают в поисках лучшей жизни. К чему это привело? В 2016 году 43% жителей Великобритании готовы были проголосовать за выход страны из ЕС, раздраженные наплывом беженцев.

Объектом исследования являются произведения «A Bear Called Paddington» и «Paddington and the Grand Tour» Майкла Бонда [4, 5].

Предметом исследования являются образ главного героя и сюжетные линии исследуемых произведений.

Основной **целью** данной работы является изучение образа «идеального» иммигранта на примере медвежонка Паддингтона.

Для достижения поставленной цели, необходимо решить следующие **задачи**: 1) прочитать в оригинале данные произведения, перевести их на русский язык; 2) выявить и проанализировать основные черты

главного героя произведений, проследить, как они изменялись, и понять, каким образом иммигрант Паддингтон стал лондонским жителем мистером Брауном.

1. Знакомство с медвежонком Паддингтоном

*1.1. М. Бонд – мастер создания
антропоморфных персонажей*

Майкл Бонд – Британский писатель и сценарист, автор широко известной серии книг о медвежонке Паддингтоне, командор ордена Британской империи. Он написал более 150 произведения, большая часть которых являются детскими сказками о животных [6].

Родился писатель 13 января 1926 года, в городке Беркшир, Ньюбери на Юго-Востоке Англии. Учился в Рединге, в католической школе Presentation College. В 14 лет Бонд оставил школу и поступил на службу в юридическую контору. Затем работал в Британской радиовещательной корпорации (BBC). Его творческая карьера началась в 1945 году, когда он занялся написанием первого рассказа, который был продан журналу «London opinion». В 1958 году, работая телеоператором на Би-би-си, Майкл Бонд опубликовал свой первый рассказ про Паддингтона – «A Bear Called Paddington». Что самое интересное, он появился на свет случайным образом: в канун рождества писатель искал подарок для своей жены. На полке одного из магазинов он увидел одиноко лежащего плюшевого медвежонка. Бонд купил игрушку и принес домой. Вместе с женой они назвали медвежонка Паддингтоном, в честь находящейся неподалеку железнодорожной станции. В 1965 была написана целая серия рассказов о медвежонке. После этого Майкл Бонд оставил свою работу на Би-би-си и решил посвятить жизнь писательству. Кроме Паддингтона, М. Бонд

придумал целую череду антропоморфных персонажей – свинку Ольга да Польга (Olga da Polga), Мышонка по имени Четверг, льва Парсли (Parsley) и броненосца Джей Ди Полсона (J.D. Polson) [3].

Необходимо отметить, что некоторые детали в книгах о Паддингтоне писатель Майкл Бонд привнес из своей реальной жизни, например, на лондонском вокзале Паддингтон появляется с табличкой «Пожалуйста, позаботьтесь об этом медведе. Спасибо», это взято из личных воспоминаний писателя о детях, уезжавших в эвакуацию из Лондона во время Второй мировой войны. Все их вещи были собраны в маленький чемодан, а на руке была бирка с номером. А один из второстепенных, но очень важных персонажей – это мистер Грубер, владелец антикварной лавки и хороший друг Паддингтона. Его характер и черты писатель подглядел у венгерских беженцев. После войны Бонд работал в службе мониторинга BBC в Кавершам Парк, где располагался пункт приема беженцев и реабилитации раненых [4].

Почти все произведения Майкла Бонда написаны для детей. При этом во всех таких рассказах присутствуют антропоморфные персонажи. Это на вид обычные животные, но позже они проявляют множество признаков человеку особенностей, например, умение разговаривать, думать, да и в принципе вести человеческий образ жизни. Чем же интересен Паддингтон? С одной стороны, этот медвежонок является типичным героем детской сказки, которым его и видят дети. С другой стороны, он ни кто иной, как обычный иммигрант, таким его видим мы и М. Бонд. Возможно, именно исторические события, происходившие в Лондоне, подтолкнули Майкла Бонда на написание данной книги, и именно они послужили созданием образа идеального иммигранта

1.2. Какой он, идеальный иммигрант?

В наше время каждый человек мечтает получать от жизни лучшее для себя: хорошее образование, медицинское обслуживание, профессиональное развитие, социальное обеспечение... Список можно продолжать бесконечно. Поэтому у некоторых людей возникает вопрос – а способна ли его страна все это обеспечить? Кому-то кажется, что нет, и тогда он добровольно уезжает из страны. В чужой стране этот человек становится иммигрантом, то есть иностранным гражданином, который переселяется на постоянной или временной основе в другое государство [6].

В первых рассказах о Паддингтоне М. Бонд делает яркий акцент на то, как ведет

себя иммигрант в чужой стране и как к нему относятся посторонние люди, жители этой страны. Для более «близкого» знакомства с иммигрантом Паддингтоном исследована первая серия рассказов М.Бонда, составляющих книгу «A Bear Called Paddington». По книге была составлена таблица №2 «Образ иммигранта Паддингтона в книге М. Бонда «A Bear Called Paddington», которая содержит выдержки из текста книги, наиболее точно отражающие особенности маленького гостя Великобритании (Приложение 2, табл. 2) [1].

В первые, мы видим Паддингтона на вокзале в углу среди багажа, на него ни кто не обращает внимания, он ни кому не нужен. И мы не знаем что бы было с маленьким героем М.Бонда, если бы его не нашла семья Браунов, так как не много найдешь историй про иммигранта, которого взяли бы себе в семью и помогали освоиться коренные жители Великобритании.

Что же особенного увидела семья Браунов в Паддингтоне?

Первое, на что обращаешь внимание это вежливость медвежонка, которая производит впечатление на семью Браунов, совершенно случайно обративших на него внимание: «The bear raised its hat politely—twice», «Good afternoon ... After you, Mr Brown», «Can I help you?» [1].

И самое замечательное в этом иностранце, прибывшим из «Дремучего Перу», жившего в нищете, это его превосходное знание английского языка, не смотря на то, что он впервые в англоязычной стране, а языку его учила бедная тетя Люси, которая жила в доме для престарелых медведей: «Aunt Lucy always said she wanted me to emigrate when I was old enough. That's why she taught me to speak English» [1].

Паддингтон впервые предстал перед Браунами довольно грязным: «It was brown in colour, a rather dirty brown...» (Приложение 2, табл. 2).

Далее нельзя не отметить незнание правил этикета главного героя, ведь он лезет на стол с ногами, ест булочку с джемом, не обращая внимания на то, что он весь грязный и не придавая этому особого значения: «Do you think anyone would mind if I stood on the table to eat?... He's covered all over with cream and jam ... Paddington looked thoughtful. It wasn't so much that he didn't like baths; he really didn't mind being covered with jam and cream» (Приложение 2, табл. 2) [1].

Автор выделяет недоброжелательное отношение к медвежонку первых встречаемых людей, включая мистера и миссис Браун, которые были крайне удивлены его не аккуратностью: «You wouldn't think» said Mrs

Brown ... that anyone could get in such a state with just one bun», «Just look at the mess he's in!», «Oh, Paddington!» Mrs Brown looked despairingly at him».

Паддингтон ловил на себе злые взгляды окружающих людей, например, официантки: «Mr Brown coughed. He had just caught the stern eye of a waitress on the other side of the counter», посетителей «People started to nudge each other and began staring in their direction», водителя такси: «The driver looked hard at Paddington ... «Bears is sixpence extra» he said, gruffly».

Однако семья Браунов была очарована Паддингтоном, наверное, им стало жалко маленького, беспомощного, незнающего страны приезжего иностранца. Ведь, немного времени спустя медвежонок оказался: «...but quite smart, he arrived downstairs». Паддингтон очень старался завоевать доверие членов семьи Браунов «Besides, he's been very good lately». А еще он был решительным и смелым «I have,» said Paddington, earnestly» [1].

В книге хорошо описывается не только то, как выглядит Паддингтон со стороны, но и как ощущает себя он сам. На основе этого также можно представить, что чувствует иммигрант, будучи в чужой стране. Медвежонок обладает многими его качествами. Самое ярко выраженное чувство, присущее иммигранту – тоска по дому. Паддингтон очень скучает по своей родине и по тете Люси, которая его вырастила: «She looks very nice,» said Judy. «And very wise» Seeing that Paddington had a sad, far-away look in his eyes, she...». Хотя он и рад, что приехал, он сильно тоскует по дому, причем настолько, что даже рисует карту южной Америки в ванной: «She looks very nice,» said Judy. «And very wise» Seeing that Paddington had a sad, far-away look in his eyes, she...» (Приложение 2, табл. 2) [1].

Паддингтону, несмотря ни на что, очень нравится новая страна. Он очень любопытен и старается узнать побольше о новом доме: «At least, he liked sort of geography, which meant seeing strange places and new people».

При этом медвежонок очень боится не понравиться хозяйке дома, видимо, боясь остаться без крыши над головой, ведь он начал дрожать перед знакомством с миссис Бед: «Paddington felt his knees begin to tremble».

Медвежонок был постоянно голодным и довольно прожорливым. Он считал, что в любую поездку и даже в театр, обязательно надо брать побольше еды, что всегда и делал: «He decided to put it into his suitcase in case he got hungry later on»; «Do you have to bring marmalade sandwiches to the theatre?» (Приложение 2, табл. 2) [1].

Паддингтону присуще решительность и чувство справедливости, которые, к сожалению, являются результатом его невежества, ведь в театре он без смущения идет ругаться с одним из актеров, и его совсем не огорчило, что до этого его бутерброд упал на голову сидящему ниже человеку: «It's all right,» said Paddington, cheerfully. «I've some more in the other pocket if anyone wants one...» [1].

Также Паддингтон вполне может соврать, если посчитает это нужным: «It's very strong,» he said truthfully, for he was a truthful bear. And then he added, perhaps not quite so truthfully, «I wonder where it's coming from?» (Приложение 2, табл. 2) [1].

Из выше описанного следует, что Паддингтон выглядел в глазах жителей Лондона «crestfallen, «frightened», «helpless», «worried», но в то же время он был, «surprised», «smart», «proud» и «purposeful». Так же Паддингтон был довольно неприхотливым мишкой, не просил ни убежища, ни еды, ни какой-либо роскоши. Он с интересом исследовал местные обычаи и не пытался вносить в них какие-то традиции со своей родины. Он не осуждал англичан и не пытался что-то изменить.

Таким образом, по задумке автора, Паддингтона в образе иммигранта, жители Лондона видят грязным, необразованным, «диковатым» чужестранцем, не знающем правил поведения в приличном обществе, но с другой стороны М. Бонд пишет, что иммигрант должен идеально знать английский язык, быть вежливым, общительным, дружелюбным и неприхотливым гостем страны. Иными словами, мы видим Паддингтона английским подростком, который пока еще мало знает о стране, но уже ощущает себя её частью.

М. Бонд достаточно красочно описывает чувства главного героя – иммигранта Паддингтона, которые, по его мнению, должен испытывать каждый приезжий. Итак, самое важное желание медвежонка – это утолить голод, автор применяет к этому чувству медвежонка прилагательное «starving». Постоянное чувство голода преследует главного героя в течении всей книги. На втором месте тоска по дому. На третьем месте выступает чувство непонимания окружающего его мира и людей, Паддингтону были не знакомы элементарные вещи, обыденные для всех окружающих: «tap», «theatre», «bath», «tube», «escalator», «lift» и так далее.

Таким образом, в глазах М. Бонда иммигрант постоянно голодный, тоскующий по родине, ничего не понимающий в жизни и ее бытовых проявлениях медвежонок, который старается быть «своим» в чужой

стране, и отчаянно боится того, что его не примут.

Учитывая это все, можно с уверенностью сказать, что приехав в Великобританию, Паддингтон, как кажется со стороны, так и ощущает себя неуверенным, испуганным, голодным, но отчаянно пытающимся постичь новую жизнь и слиться с окружающими. Мы пока не знаем, как изменится медвежонок после длительного пребывания в стране, однако на данный момент он представляется нам, как такой иммигрант, каким его видят и хотели бы видеть сами же англичане и жители других стран.

2. Иммигрант становится «гражданином» Великобритании

Теперь, когда мы познакомились с Паддингтоном, появляется вопрос: а изменился ли он со временем? Как на маленького иммигранта повлияла атмосфера чужой страны? Чтобы понять какие перемены произошли с Паддингтоном во время жизни в Лондоне, была переведена и проанализирована одна из последних книг о медвежонке – «Paddington and the Grand Tour» Майкла Бонда. Читая ее, можно заметить изменения в образе Паддингтона, как иммигранта. По книге была составлена табл. 3 «Образ иммигранта Паддингтона в книге М.Бонда «Paddington and the Grand Tour», которая содержит выдержки из текста книги, наиболее точно отражающие перемены, происходящие с медвежонком (см. Приложение 3, табл. 3).

Из рассказа «Paddington and the Grand Tour» можно сделать вывод, что Медвежонок стал гораздо более уверенным в себе, более самостоятельным и культурным. Он уже не нуждается в помощи посторонних при общении с людьми: «I was trying to save our seats in the front row» – Паддингтон сам пробует занять место в экскурсионном автобусе. Паддингтон культурно ведет себя в обществе. Если в первой книге он во время чай питья залез на стол, перемазался джемом и боялся пить из чашки, то теперь медвежонок спокойно сидит за столиком в кафе и пьет из чашки, как обычный человек: «I don't know about my sips, Mr Gruber» gaspet Paddington...» Он дает советы окружающим: «I wouldn't sit there if I were you,» he called...» Вместе с прибавлением уверенности у Паддингтона немного поубавилось вежливости. Он уже не поднимает шляпу при каждом встречном, также его речь перестала быть так насыщена вежливыми словами: «Everybody speaks it in Darkest Peru. You don't even have to call out» Медвежонок удивляет своими идеями: «I think I've got an idea coming on» he announced», он блестяще организовал экскурсию по буклетам

Лондона для приезжих: «After explaining what he had in mind, he waited for the others to settle down. Then, while Mr Gruber held up his pictures one by one, Paddington read from the booklet» [2].

В рассказе «Paddington and the Grand Tour» главный герой не боится знакомится с новыми людьми и без капли смущения общается с незнакомцами, а иногда может вовсе выйти из себя и чуть повысить голос: «You don't get much call for it?» exclaimed Paddington.» Если в первой книге глагол «exclaime» произносится к членам семьи Браунов или посторонним, то в данной книге чаще всего «exclaime» описывает речь самого медвежонка, которая становится эмоциональной и более грубой: «I'm not a Tour Captain,» said Paddington, hotly» (см. Приложение 3, табл. 3) [2].

Самая главная особенность данного рассказа, которая бросается в глаза – то, что его друг мистер Грубер называет Паддингтона не просто по имени, а «Mr Brown». Автор ясно показывает, что окружающие люди уже никак не выделяют медвежонка среди других жителей Лондона, то есть Паддингтон стал настоящим англичанином и даже мистером Брауном. Во время поездки по городу он настолько схож с остальными, что его даже принимают за экскурсовода, лишь за то, что он поднял зонтик, даже несмотря на его внешний вид: «You were holding up your umbrella...» said the man. «That's what Tour Captains always do...» Чуть позже, когда медвежонок рассказал всем о Лондоне по буклету и фотографиям, всем невероятно понравился его рассказ: «That was the best tour I've never been on», а Паддингтон даже захотел стать экскурсоводом: «I might become a Tour Captain when I'm old enough» Вероятнее всего, впечатление произвел сам Паддингтон и его веселая натура, а вовсе не рассказ, так как он не мог быть настолько хорошим, чтобы зрители предпочли его прогулке по городу (см. Приложение 3, табл. 3) [2].

Нельзя не отметить еще одно заметное изменение: люди стали получать удовольствие от общения с иммигрантом: «Are you all right, Mr Brown?». Толпа приезжих преследовала медвежонка, думая, что он экскурсовод: «There you are!» cried the leader. «I've never known a Tour Captain so hard to keep up with». То есть приезжие видят в медвежонке-иммигранте жителя Лондона, в то время как в начале истории люди лишь бросали на него «косые» взгляды. Паддингтон не только стал лондонцем, но даже подружился с соседом, который относился к нему с большим уважением: «...to his surprise he found his best friend, Mr Gruber, waiting outside...» (см. Приложение 3, табл. 3) [2].

Однако некоторые детали, имеющие-ся в первой книге, так и остались неизменными. Какие-то особенности Паддингтона по-прежнему выделяют его среди англичан. Медвежонок потихоньку начинает обжигаться в новой стране. Он уже считает себя больше англичанином, чем перуанцем, хотя, автор не упустит случая напомнить нам о происхождении Паддингтона, например, когда медвежонок попросил буклетик о Лондоне на своем родном языке: «I'd like one in Peruvian, please» (см. Приложение 3, табл. 3).

Без изменения остался страшный голод медвежонка, как в первой, так и в последней книге. Паддингтон по-прежнему не бросает своей привычки всегда и везде носить побольше еды: «In no time at all he returned with his suitcase full of marmalade sandwiches...» Возможно, это из-за того, что раньше он жил не в лучших условиях и наверняка голодал, а теперь боится остаться голодным. Даже сытая жизнь в Лондоне не изменила эту привычку медвежонка [2].

Таким образом, Паддингтон довольно сильно изменился в книге «Paddington and the Grand Tour» по сравнению с первыми рассказами. Он перестал быть «несмышлёным» ребенком, впервые увидевшем Лондон, теперь он стал настоящим англичанином, прижившимся в чужой стране. Медвежонок удивляет нас своей самостоятельностью и инициативностью, он стал изобретательным и находчивым, проведя замечательную экскурсию по Лондону всего лишь по буклетику и паре фотографий.

Паддингтон настолько обжигается в английском обществе, что становится «незаметным» для него, то есть он есть, пьет чай и выглядит так же, как и все, не привлекая к себе внимание, в отличие от первых рассказов. Это как следствие того, что медвежонок и сам стал более опрятным и культурным, стал лучше знать правила этикета. Возможно, таким образом, автор показывает, что иммигрант тоже способен адаптироваться в обществе и «стать человеком» (см. Приложение 3, табл. 3).

У медвежонка появился хороший друг, с которым он стал часто проводить время. Его даже стали называть мистером Брауном, как настоящего члена семьи Браунов. Его характер тоже изменился, ведь он уже стал куда более уверенным и немного грубоватым. Он уже не боится общаться с новыми людьми или просить помощи. Однако медвежонок по-прежнему вежлив с окружающими, но уже не настолько сильно, как в первой части, иногда Паддингтон даже грубит и повышает голос.

Иммигрант Паддингтон стал намного меньше скучать по своей родине, семья Бра-

унов заменила ему даже тетю Люси, так как в книге «Paddington and the Grand Tour» нет упоминания о том, что он пишет ей письма.

Также довольно интересно то, что автор постоянно напоминает читателям, что медвежонок Паддингтон все же иммигрант, несмотря на все произошедшие с ним изменения. Он остается иммигрантом в независимости от того, насколько обжился в Англии. Главный герой не забывает нам об этом напоминать, и лишний раз гордо рассказывает о своем происхождении: «I'd like one in Peruvian, please», то есть медвежонок больше не тоскует по дому, но по-прежнему гордится своей родиной.

Также автор постоянно описывает голод медвежонка, не оставляющий его на протяжении всех книг. Паддингтон постоянно запасает еду, и не только запасает, но и везде старается «подкрепиться», то есть автор напоминает насколько трудно было медвежонку на родине, если даже сытая английская жизнь не может изменить его характера. (См. Приложение 3, табл. 3) [2].

Заключение

Данная работа основывалась на произведениях Майкла Бонда о медвежонке Паддингтоне: «A Bear Called Paddington» и «Paddington and the Grand Tour», в которых исследовался образ главного героя, как иммигранта.

Итак, каким мы видим впервые приехавшего в Лондон иммигранта. М.Бонд описывает его не с лучшей стороны, и мы замечаем множество недостатков в этом персонаже: он унылый и подавленный, грязный и неаккуратный, совершенно не думающий о том, как он выглядит со стороны. А так же не знающий элементарных вещей, которые для обычных людей не представляют проблем, такие как лифт, кран, метро, эскалатор и прочее. По мнению автора рассказа, иммигрант должен быть постоянно голодным и «жующим» что-нибудь. В своем маленьком чемоданчике он постоянно прячет еду. В первых рассказах он очень тоскует по родине и пишет письма своей тете Люси.

Единственное, что приятно поражает читателей при знакомстве с главным героем это его добродушие, вежливость, дружелюбие и отличное знание английского языка.

Таким образом, если бы на месте Паддингтона был человек, он скорее оттолкнул бы нас своим внешним видом и «дикостью», ведь даже сам автор показывает, что медвежонок приехал именно из «Дремучего Перу». Именно такое впечатление иммигрант Паддингтон и производил на жителей Лондона, а читателям было интересно наблюдать со стороны за смешными

ошибками главного персонажа, который постепенно заинтересовывает читателей своей необычной натурой.

То есть, англичане, по мнению автора, хотят видеть «идеального» иммигранта ничего не требующим и не просящим, невоспитанным и не культурным. Последнее, скорее всего, необходимо для самоутверждения самих англичан, как «самой воспитанной нации» по сравнению с другими. Ведь недавно иногда англичан называют чопорными из-за их напыщенного поведения, которое демонстрирует их себялюбие.

Интересным фактом является то, что автором нигде не упоминается возраст Паддингтона, но в первых рассказах медвежонок представляется нам десятилетним ребенком.

Под влиянием Лондонской жизни иммигрант Паддингтон кардинально меняется практически во всех отношениях, неизменным остался лишь постоянный голод главного героя. При этом, не исчезает запасливость персонажа, ведь Паддингтон по-прежнему всегда берет с собой чемодан с мармеладными сэндвичами. Эта привычка не исчезает, даже несмотря на сытую жизнь медвежонка.

Главный герой сильно «вырос» за время пребывания в Лондоне. Если в первой части мы сравниваем его с десятилетним ребенком, то в рассказе «Paddington and the Grand Tour» мы видим его, как 15–18-летнего подростка. Ему уже не требуется постоянное сопровождение взрослых, он стал увереннее и самостоятельнее. Также Паддингтон больше не является «белой вороной» в обществе, которому все в новинку. Теперь медвежонок гораздо больше знает как о Лондоне, так и о жизни в нем.

Нужно отметить, что, не смотря на любовь к постоянным путешествиям по Лондону и «обжорство», медвежонок даже не пытается начать работать. Это означает, что Паддингтон по-прежнему лишь «висит на шее» миссис и мистер Браун, не принося им какой-либо пользы. Наверное, таким и видят иммигранта англичане: милый и добрый, однако не приносит особой пользы. И, все таки, необходимо отметить момент, когда за прекрасное выступление зрители стали кидать монетки в зонтик медвежонка. Это означает, что он имеет навыки для получения хотя бы простейшей работы, однако не имеет желания.

Через какое-то время Паддингтон потихоньку становится похожим на самих англичан. Он становится таким же «правильным» и пунктуальным, как они. Например, вместе с мистером Грубером он раньше всех приходит на автобус. Также медвежонок-иммигрант стал куда более аккуратным и культурным, применяя на практике правила этикета.

В итоге из проделанной работы можно сделать вывод, что идеей автора было показать превращение необразованного и «диковского» медвежонка-иммигранта в воспитанного жителя страны, имеющего характер и манеры, присущие «самой воспитанной нации», то есть стать настоящим англичанином. Возможно, Майкл Бонд через серию книг о Паддингтоне передает свое отношение к иммигрантам и миграции в Англию в целом. Он пропагандирует идею, что при помощи, поддержке и хорошем отношении со стороны англичан, «дремучие» иностранцы полюбят Англию и станут ее частью, что даже самые грубые иммигранты имеют право на хорошую жизнь, которая обязательно окажет на них должное влияние. Однако автор заявляет свои требования к иммигрантам, которые гарантируют хорошее отношение к ним со стороны местных жителей, это отсутствие каких-либо просьб, идеальное знание английского языка и дружелюбие, без которых иммигрант не сможет надеяться на жизнь, которая была у знаменитого Паддингтона.

Список литературы

1. Бонд М. A Bear Called Paddington / Harper Collins Publishers, 1992. – 65 с.
2. Бонд М. Paddington and the Grand Tour / Harper Collins Publishers, 2013. – 33 с.
3. Мельников А. Синдром медвежонка Паддингтона. Сказка отразила реальные проблемы Англии [электронный ресурс] – http://www.aif.ru/culture/movie/sindrom_medvezhonka_paddingtona_skazka_otrazila_realnye_problemy_anglii (25.01.2018 г.).
4. Кравченко Л.И. Миграционный кризис в Европе [электронный ресурс]. – <http://rusrand.ru/analytics/migracionnyy-krizis-v-evrope> (21.03.2016 г.).
5. Сушкова Н.А. Диалог культур в английской литературной анималистической сказке (на примере сборника рассказов «Медвежонок пот имени Паддингтон» Майкла Бонда) [электронный ресурс]. – <https://cyberleninka.ru/article/n/dialog-kultur-v-angliyskoy-literaturnoy-animalisticheskoy-skazke-na-primere-sbornika-rasskazov-medvezhonok-po-imeni-paddington-maykla> (2016 г.).
6. Википедия [электронный ресурс]. – <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (2019).

ХОККЕЙНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ (ПОПЫТКА СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА НАЗВАНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ ХОККЕЙНОЙ ЭКИПИРОВКИ)

Паршин М.С.

АНОО «Гимназия «Жуковка», 6 «Б» класс

Руководитель: Ольховая О.В., АНОО «Гимназия «Жуковка», к.ф.н. учитель английского языка

Мы любим хоккей за скорость, за красивые заброшенные шайбы, за результативные передачи, за великолепные сейвы вратарей. Хоккей – один из самых красочных видов спорта! В прошлом хоккей был не так популярен, он был немногочислен. Сейчас же это один из самых популярных видов спорта.

Тема моего проекта – хоккейная терминология.

Терминология – это совокупность терминов, используемых в определённой области знания, а термином называется слово или словосочетание, являющееся названием некоторого понятия какой-нибудь области науки, техники, искусства и так далее.

Мой интерес к теме исследования возник не случайно. Первый раз я вышел на лед в 3 года, а уже в 4 года родители отдали меня в секцию хоккея. И по сегодняшний день это мое хобби, занятие и увлечение. Я не могу себе представить и дня без любимого спорта. Я выбрал эту тему, потому что я занимаюсь хоккеем в замечательном клубе Крылья Советов. Первая моя команда – ХК «Искра». Я многим обязан данному клубу, так как с него началось мое пребывание в этом замечательном спорте.

Цель моего исследования – сравнить хоккейные термины в английском и русском языках, выяснить, как они соотносятся друг с другом, и рассказать о них так, чтобы мои слушатели заинтересовались хоккеем.

Для этого мне нужно решить следующие **задачи**:

1. Составить список основных хоккейных терминов (названий предметов хоккей-

ной экипировки) в английском и русском языках.

2. Найти черты сходства и различия между ними.

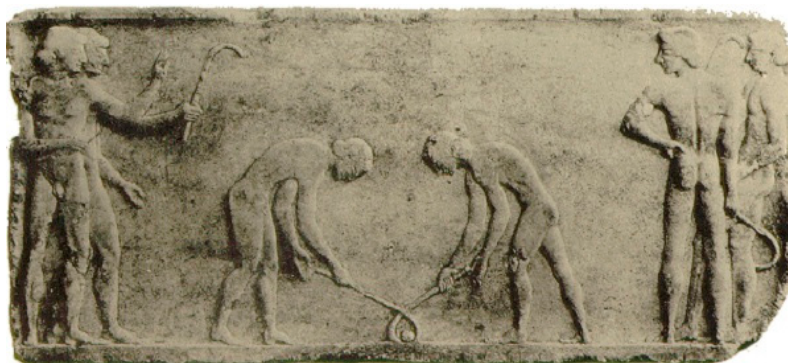
3. Описать взаимоотношения между русскоязычными названиями и их англоязычными эквивалентами и попытаться объяснить их природу.

1. Хоккей как элемент культуры в англоязычных странах и в России

1.1. Где и как хоккей появился?

История хоккея с шайбой является одной из самых оспариваемых среди всех видов спорта. Традиционно местом рождения хоккея считается Монреаль, хотя более свежие исследования указывают на первенство Кингстона (Онтарио – Южная провинция Канады) или Уинсора – города в этой же провинции.

Имеются сведения, что игры, напоминающие хоккей (точнее, хоккей на траве), существовали ещё с древнейших времён. Одни считают, что подобная игра зародилась в Персии, где когда-то появилось поло. По другим сведениям, у древних греков также была игра, напоминающая хоккей, которая даже была включена в программу Олимпийских игр. Называлась она «фрейнинда». В Афинах, на барельефах знаменитой стены Фемистокла, которой более 2400 лет, изображены молодые люди, которые играют в то, что очень напоминает современный хоккей на траве.



В подобную хоккею игру играли в XVI–XVII веках в Англии и Франции. В 16 веке в Голландии появилась игра с мячом на льду – «бенди».



Хоккеисты из Индии

Современный хоккей с шайбой как спортивная игра возник в середине 19 века в Канаде. Это страна, климат и природа которой (многочисленные водоемы, замерзающие зимой, и длительные зимы) создавали хорошие условия для распространения этой игры. Сначала играли не шайбой, а тяжелым мячом и по численности команды доходили до 50 и более игроков с каждой стороны.

1.2. Хоккей в странах, где говорят по-английски

Сегодня в англоязычных странах хоккей очень популярен. В него играют в таких странах как США, Канада, Великобритания, Южно-Африканская республика, Голландия, а также Австралия, Новая Зеландия, Индия и Пакистан. Эти страны входят в Международную федерацию хоккея.

1.3. Хоккей в России

«Официальной» датой начала истории хоккея в России принято считать декабрь 1946 года. Именно в этот первый послевоенный год в крупнейших городах нашей страны был разыгран первый Чемпионат СССР по хоккею с шайбой. Это была своего рода всесоюзная хоккейная «премьера», охватившая Москву, Архангельск, Ленинград, Ригу и Каунас.

Именно этот чемпионат стал де-факто отправной точкой в истории хоккея России. Спустя семь лет советская хоккейная федерация становится членом ЛИХГ –Ligue Internationale de Hockey sur Glace. А уже через год после этого, в 1954 году, на встрече в Стокгольме советские хоккеисты покоряют свою первую мировую вершину и завоёвывают титул чемпионов мира (со счетом 7:2). Этот хоккейный дебют становится первой в истории хоккея нашей страны значительной победой.



Сборная СССР

Первой, но не последней. Уже через 2 года, в 1956 году, наша хоккейная команда получает олимпийское золото.

Особой датой в истории отечественного хоккея считается 1972 год, когда советские хоккеисты под руководством Всеволода Боброва скрестили клюшки с сильнейшим игроком НХЛ – сборной Канады по хоккею. Именно с этой игры начинается «звездное» восхождение Владислава Третьяка, Валерия Харламова, Александра Якушева, Владимира Лутченко, Александра Мальцева, Владимира Шадрина и многих других талантливых советских хоккеистов преимущественно из московских клубов – ЦСКА, «Спартак», «Крылья Советов» и «Динамо».

игрывали мировые первенства и 7 раз завоевывали золотые медали белых Олимпиад. С 1963 по 1991 год команда ни одного года не оставалась без наград. К большому моему сожалению, надо признать, что всё-таки канадцы сильнее играют в хоккей. Они занимают первое место в топе команд 2018. А мы -только второе.

Многие спорят, как же это произошло, и ругают наших игроков. А я думаю, просто раньше в СССР главный мотив к победе был – очень жесткая дисциплина, а как же иначе в то время? И поэтому сборная команда СССР так прекрасно и сильнее всех играла. А сейчас нет такой жестокой дисциплины. Хоккеисты должны сами хотеть тре-



Советские хоккеисты под руководством Всеволода Боброва

1.4. Где в хоккей играют лучшие всего?

Раньше СССР лучше всех играл в хоккей, и было выиграно много олимпиад и чемпионатов мира. За время существования Союза наши хоккеисты 22 раза вы-

нироваться и играть с высокой самоотдачей. После ЧМ 2018 результаты некоторых людей огорчили, а некоторых обрадовали. Россия проиграла, дойдя до полуфинала, уступив канадцам.

Четвертьфиналы
QF 17 мая в 17:15
Россия 4:5 ОТ Канада
QF 17 мая в 17:15
США 3:2 Чехия
QF 17 мая в 21:15
Швеция 3:2 Латвия
QF 17 мая в 21:15
Финляндия 2:3 Швейцария
Матч за 3-е место
20 мая в 16:45
США 4:1 Канада

Полуфиналы
SF 19 мая в 16:15
Швеция 6:0 США
SF 19 мая в 20:15
Канада 2:3 Швейцария

Финал
20 мая в 21:15
Швеция 3:2 Б Швейцария

Швеция выиграла этот чемпионат. Мы не огорчались и в итоге добились золота на Олимпийских играх 2018 в Пхенчхане.



Сборная России по хоккею – обладатели золота Олимпийских игр в Пхенчхане в 2018 году

2. Опыт анализа названий элементов хоккейной формы в английском и русском языках

В этой части работы мы рассмотрим основные элементы хоккейной экипировки и их названия в английском и русском языках и попробуем их сравнить.

Вначале перечислим составляющие экипировки и объясним, что они собой представляют и для чего нужны.

Экипировка игрока в хоккей на льду должна включать в себя:

1. Термобелье (thermal underwear). Плотное прилегающее к телу, хоккейное термобелье точно не даст замерзнуть ни на крытом катке с искусственным льдом, ни на открытом воздухе даже в серьезный мороз.

2. Защита паха (также раковина, ракушка или бандаж) (athletic cup / cup (protector) / groinprotector / pelvicprotector / protective cup) – обязательный элемент защиты хоккеиста. Представляет собой пластиковую раковину специальной формы. Предназначена для защиты паховой области (главным образом половых органов) от различных травм. В зависимости от конструкции закрепляется с помощью специальных ремешков или встраивается в специальные трусы, надеваемые под защитные шорты.

3. Щитки (наколенники) (shin pads). Даже в любительском хоккее, где шайба редко поднимается выше колена, потребуется прочная защита голени и колен. Риск получить по ноге клюшкой или шайбой очень значителен. Хоккейные щитки предназначены для защиты голени и колен во время падений, от порезов лезвиями коньков, от ударов клюшкой или шайбой.

Ice Hockey Equipment List



4. Гамаши (рейтузы) (hockeysocks) надеваются прямо на щитки, что повышает их защитные свойства. Препятствуют переохлаждению хоккеиста. Плотная ткань защищает от ударов, страхует от порезов и в целом повышает комфорт.

5. Трусы (шорты) (hockey pants) защищают бедра, копчик и нижнюю часть спины. Изготавливаются из высокопрочной искусственной ткани, с жесткими вставками на бедрах, копчике, поясице и позвоночнике.

6. Коньки (skates). Основное отличие коньков для хоккея от коньков для катания – твердый мыс, способный выдержать попадание шайбы или удар клюшкой и более плотный язычок. Для производства ботинка для коньков используется нейлон и пластик. Выбирая себе коньки, нужно следить за тем, чтобы они комфортно сидели на ноге и не были тяжелыми. Внутри конька должны быть вставки из термоформирующего материала, что позволит ботинку сесть плотно на ноге. Внутренняя бесшовная прокладка повысит комфорт и прочность конька, а также уменьшит потоотделение. Наружная подошва конька должна быть изготовлена из углеволокна, тогда она будет жесткой при повороте.

7. Наплечник (панцирь, нагрудник, «плечи») (shoulderpads) обеспечивает защиту грудной клетки, плеч и позвоночника во время падений, от ударов клюшкой или шайбой, от порезов лезвиями коньков. Комплект панциря состоит из наплечников со специальными прокладками, передних и задних протекторов. Панцирь выбирать нужно легкий. Нагрудник должен быть произведен из «дышащих» материалов, выводящих влагу и тем самым обеспечивать комфорт при игре. Нагрудники отличаются для игроков в зависимости от их роли в команде. Например, для защитника необходим наиболее прочный панцирь, обеспечивавший высочайшую степень защиты. В то же время он должен обеспечить свободу движения хоккеиста.

8. Налокотники (elbowpads) предназначены для защиты рук игрока во время падений, от порезов лезвиями коньков, от ударов клюшкой или шайбой. Налокотники должны хорошо крепиться, сгибать и разгибаться.

9. Свитер хоккеиста (jersey) должен быть комфортным для тела и не сковывать движения игрока.

10. Шлем/шлем с маской (helmet/helmet with cage) предохраняет голову и лицо игрока от падений, ударов клюшкой и шайбой. Хоккейные шлемы изготавливаются из пластика, внутри шлема должна быть мягкая подкладка, смягчающая удары. Для защиты лица шлем обязательно должен комплекто-

ваться пластиковым визором для смелых или сеткой для предпочитающих безопасность.

11. Перчатки (краги) (gloves) для защиты рук игрока. Как правило, конструкция перчаток, для обеспечения лучшей эластичности и гибкости, состоит из двух частей. Профессиональные хоккейные краги выполняются из полиуретана.

12. Клюшка (hockey stick).

Это основные элементы экипировки любого хоккеиста. Но кроме основных частей амуниции могут быть добавлены и дополнительные аксессуары:

13. Протектор для шеи (neckguard)

14. Подтяжки для шорт (braces for hockey pants)

15. Хоккейный баул (hockey bag)

16. Капа (mouth guard)

Теперь сведем все названия в таблицу, чтобы легче было их анализировать. И зададим себе два вопроса относительно каждой пары:

1. Есть ли связь между русскоязычным и англоязычным названием?

2. Если есть такая связь, то в чем она состоит?

Какие особенности можно заметить у отдельных названий элементов хоккейной экипировки в английском и русском языках?

Провести этот анализ мне помогает руководитель моей работы – учитель английского языка Ольга Вадимовна Ольховая.

Итак, в ходе анализа выявлено 4 разных вида соотношения англоязычных и русскоязычных элементов хоккейной экипировки:

- Русскоязычное название является калькой с англоязычного.

- Русскоязычное название является заимствованием из английского языка, но отличается от оригинального англоязычного названия.

- Русскоязычное название является заимствованием, но не из английского, а из другого языка.

- Русскоязычное название является исконно русским словом.

В 9 случаях из 16 русскоязычное название связано с английским языком. Это чуть больше половины проанализированных пар названий. Похоже, что, несмотря на то, что хоккей пришел к нам из англоязычной страны, при формировании своей хоккейной терминологии русский язык использовал в значительной степени собственные ресурсы.

Заключение

Игры, напоминающие хоккей на траве, известны с древнейших времен. Однако в своем современном виде хоккей на льду возник в Канаде в середине 19 века.

Англоязычное название	Русскоязычное название	Комментарий
Thermal underwear	Термобелье	Есть связь между названиями. Русскоязычное название представляет собой КАЛЬКУ с английского. Калькой называется в лингвистике буквальный перевод англоязычного названия на русский язык.
Athletic cup / cup (protector) / groin protector / pelvic protector / protective cup	Раковина, ракушка или бандаж	Названия различаются, причем РЯ название является метафорой (перенос названия с одного предмета на другой на основе их сходства). Или же используется заимствование из фр. языка bandage=«бинт или лечебный пояс»
Shin pads	Щитки (наколенники)	Русскоязычное название – это русское слово, метафоричное название предмета, подчеркивающее его функции. Второе слово – тоже исконно русское – подчеркивает местоположение предмета (на колене)
(Hockey) socks	Гамашы (рейтузы)	Заимствование, но из франц. Gamache или заимствование из нем. Reithose – штаны для езды верхом
(Hockey) pants	Трусы (шорты)	Калька
Skates	Коньки	Калька
Shoulder pads	Наплечник (панцирь, нагрудник, «плечи»)	Исконно русское слово, подчеркивающее местоположение предмета (на груди) или исконно русское слово, которое является метафорой.
Elbow pads	Налокотники	Исконно русское слово, подчеркивающее местоположение предмета.
Jersey	Свитер хоккеиста	Заимствование из английского языка, однако заимствованное слово отличается от оригинального англоязычного названия.
Helmet/helmet with cage	Шлем/шлем с маской	Калька, второе слово в обоих названиях – метафора, однако в разных языках эти метафоры разные.
Gloves	Перчатки (краги)	Калька или заимствование из шв. Krag (stövlar) «кожаные гамашы».
(Hockey) stick	Клюшка	Калька, при этом оба слова – метафоры Уменьшительное от «клюка» (славянское слово=палка, костыль).
Neck guard	Протектор для шеи	Русскоязычное название – заимствование из англ. яз, однако отличается от оригинального названия в английском языке.
Braces for hockey pants	Подтяжки для шорт	Калька
Hockey bag	Хоккейный баул	Заимствование из ит. baule
Mouth guard	Капа	Заимствование от польск. сара, далее от франц. саре »плащ» из лат. сарра

Хоккей очень популярен в англоязычных странах, таких как Индия, Ирландия, Россия, Америка, Канада и т.д. «Официальной» датой начала истории хоккея в России принято считать декабрь 1946 года.

Раньше СССР лучше всех играл в хоккей, и было выиграно много олимпиад и чемпионатов мира.

В настоящее время самой сильной командой мира по хоккею с шайбой является команда Канады.

Большую роль в ослаблении позиций сборной нашей страны является отношение к спорту игроков, которым не хватает внутренней дисциплины.

При сравнительном анализе англоязычных и русскоязычных названий элементов хоккейной экипировки выявлено 4 разных вида их соотношения.

– Русскоязычное название является калькой с англоязычного. Калька – это дословный перевод с одного языка на другой.

– Русскоязычное название является заимствованием из английского языка, но отличается от оригинального англоязычного названия.

– Русскоязычное название является заимствованием, но не из английского, а из другого языка.

– Русскоязычное название является исконно русским словом. При этом названия

из разных языков могут по-разному расставлять акценты: в названии *shin pad* подчеркивается функция предмета – смягчать удар (да и располагается он на лодыжке), а в русском языке подчеркивается местоположение предмета (он защищает колено).

На основании анализа можно сделать вывод о том, что при формировании своей хоккейной терминологии русский язык использовал в значительной степени собственные ресурсы.

Таким образом, мы узнали кое-что интересное из моей жизни и, например, из жизни Малкина, Овечкина и т.д. Хоккей всегда будет в моем сердце и надеюсь, что в будущем меня задрафтуют в НХЛ – национальную хоккейную лигу – под первым номером драфта.

Список литературы

1. https://www.championat.com/hockey/_whc/tournament/2547/.
2. <http://hockey-mag.ru/stati/8-hokkeinaya-ekipirovka.html>.
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Международная_федерация_хоккея_на_льду.
4. <https://vk.com/id350296093>.
5. https://www.eurosport.ru/ice-hockey/story_sto4671932.shtml.
6. <https://www.championat.com/hockey/news-3356507-hokkeisty-sbornoj-rossii-pobedili-germaniju-v-finale-olimpijskih-igr.html>.

DEEP ARE THE ROOTS... (THE DEVELOPMENT OF ANCIENT ROOTS IN EUROPEAN LANGUAGES)

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ДРЕВНИХ КОРНЕЙ В ЕВРОПЕЙСКИХ ЯЗЫКАХ

Поспелова Т.А.

г. Москва, ГБОУ «Школа №444», 7 «А» класс

Руководитель: Мальцева Е.Ю., г. Москва, ГБОУ «Школа №444», учитель английского языка

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/3/40290/>.

Theme. Studying of modification of ancient roots in the European languages. The investigation of the logic and history of language development by means of Corpus Linguistics.

Relevance of the project. The project draws attention to the value and uniqueness of native language and highlights the importance of intercultural relations. It allows to see the current trends of the language development for the needs of computational linguistics. It draws attention to the possibilities of Corpus Linguistics and it is relevant from the educational point of view.

The hypothesis. The evolution of ancient roots reflects the main trends and laws of language development.

The aim of the project. I would like to compare the use of ancient roots in different European languages. My aim was to study in practice the patterns of their modification in languages of different structure and to investigate the reflection of the words' history in their semantics.

Tasks of the project:

1. To identify and explore words with several Latin, Ancient Greek and Indo-European roots in the vocabulary of modern European languages of different level of affinity.
2. To compare the imprints of these roots in related languages of different grammatical and morphological structure.
3. To study in practice the differentiation by meanings of words with such roots and to carry out a comparative analysis.
4. To demonstrate language trends with the help of Corpora of Russian, English and other languages, to summarize the material.

Methods. I used the following methods: the analysis and summing up of information, the use of language Corpora for the linguistic investigation, studying of everyday vocabulary of Slavic languages (Russian, Slovenian, Czech) during the trip, conducting interviews of native speakers, comparative analysis of

the results, summing up data in tables, making general conclusions to prove or to refute the hypothesis.

I applied methods of Corpus Linguistics and employed the material of Russian National Corpus [13] and British National Corpus [15] in my investigation (May 2018 – November 2018, Moscow). I also used Sketch Engine in my work (June 2018 – July 2018, Moscow). It is a special tool to explore how languages work [14]. Its algorithms analyze text corpora and identify instantly what is typical in language and what is rare. An example of some sheets from my Laboratory register is shown in Appendix 10. I also conducted a survey of native speakers during my journey (July 2018 – August 2018, Slovenia).

Information on the history and classification of languages was studied with the help of special literature and e-resources and systematized in the Theoretical part. Scientific approach based on the history and sound correspondences of languages is very important in the investigation of the origin of words and the affinity of languages. Random consonance can't become a reason for conclusions about the relationship of languages [6].

The main part

1. Theoretical part

1.1. Indo-European family of languages and the ancient languages in its basis

Indo-European language family is the largest among the linguistic families of Eurasia. Linguists have defined by new comparative methods the relationship of the most European languages with many languages of India, in particular ancient Sanskrit and modern Hindi [6]. The single Indo-European proto-language broke up into many languages-descendants, spread by the movement of peoples [5] (Appendix 1).

Languages have an interesting feature: words are almost never invented; each language always goes by the way of continuity, which makes it stable [6]. Grammars of languages change, but the roots of words live much longer, moving from one language to another.

Each of Ancient languages had a huge impact on the development of civilization and gave new living «sprouts», which became the languages of the new time. Social, economic and cultural contacts of different nations lead to borrowing words from other languages. They encourage the development of vocabulary and give a new life to ancient roots [8].

1.2. Ancient roots in different languages of modern Europe

The same roots can be found in a variety of European languages, not always closely related. It is shown the table of Lexical and phonetic correspondences in different Indo-European languages [6], presented in Appendix 2. The table in Appendix 3 contains some interesting examples of the same Indo-European roots in different languages.

The role of languages of great Ancient civilizations in the development of mankind is invaluable. For example, we can hear international words and individual Greek-Latin morphemes: roots, prefixes and suffixes, in all European languages. [4, 11]. I have compiled a table of international «elements» of ancient languages widely used to construct words (Appendix 4).

Three layers of Latin borrowings are distinguished in English [1], [9]. I was interesting for me to analyze what groups of words were borrowed in different epochs and why. A table with examples is shown in Appendix 5.

It is important to mention that the first Russian grammar, created in 1755 by M.V. Lomonosov, took into account the grammar of Ancient Greek and Latin [5]. Furthermore, many well-known words created M. V. Lomonosov are replications of Latin words: кислород, наблюдение, явление, предмет, опыт, движение, водород [8]. And the idea of creating compound words with two roots was borrowed from Ancient Greek [7]. While studying the material about Latin and Greek roots in the words created by M. V. Lomonosov, I have also collected information about the words that had been created by this great scientist, but then rejected by himself or pushed out by other people (Appendix 6).

1.3. Borrowings and their role in the enrichment of languages

There are different ways of borrowing: transliteration (letter by letter), transcription (by the sounds), replication (copying of the structure of words) and borrowing «by ear» [2]. The

way of borrowing and its epoch deeply influence the formation of words in the language. I have analyzed the influence of different ways of borrowings on the vocabulary. A few examples of loanwords from different ways and epochs of borrowing are shown in the table in Appendix 7.

A particularly interesting effect takes place when words with similar meanings are borrowed. The differences in nuances make the language richer and more figurative [1]. In the Russian language borrowings of ancient roots from the Church Slavonic language have played a unique role [4, 15]. They have enriched and enabled Russian to become so beautiful, or example: город – град, берег – брег, житье – житие, обнять – объять, одёжа – одежда. Thus, the same ancient root can give several «descendants» in one language. They differ phonetically, semantically and lexically.

The study of ancient roots reveals many secrets. I have picked up some interesting word stories [8, 7, 13] (Appendix 8).

1.4. The influence of language structure on its development

Language structures influence the modification of ancient roots. Languages are grammatically divided into analytical and synthetic. In analytic languages the grammar uses the word order and service words, not morphemes (endings, suffixes) of a word. In synthetic languages morphemes within words can be combined on the principle of agglutination or fusion [6]. Agglutination is the «bonding» of the morphemes in the word, when they remain unchanged and visible. Fusion is a method of connecting morphemes, in which they often change on the border, their seam is barely noticeable.

I have analyzed the features of each system [6, 5, 7, 2] and compiled the results (Appendix 9). The same root in different languages behaves in different ways according to their grammar.

Furthermore, each language is improving, its system is changing. The movement of the English language towards analyticity can serve an example [1]. It can be seen that old English words had more flexions, while nowadays the same idea is expressed with a few words, which shows the movement towards analyticity [9].

Understanding the modern linguistic picture of the world and its changes in the future is impossible without studying the ancient roots, which like strings stretch from the depths of history and continue to live and develop.

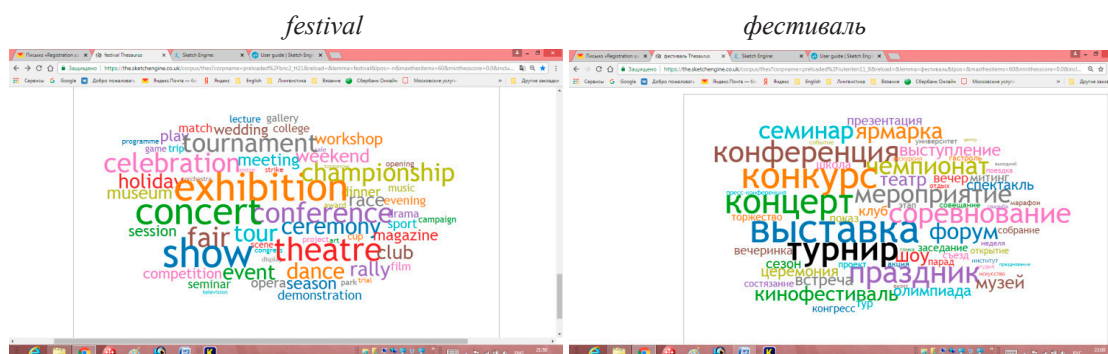
2. Practical part

2.1. The study of ancient roots in languages of different level of affinity

2.1.1. Differences in the words from one ancient root in different languages

Similar words of one ancient root may vary in different languages. These differences may increase over time. With the help of Sketch Engine [14] I have analyzed words from the same Latin root in different languages. Semantic differences can be demonstrated by their synonyms and words of similar meanings in each of the languages. Interesting results are shown in Appendix 11. For example, the words «фестиваль» – «festival» clearly demonstrate the differences (Picture 2.1).

I have visited Slovenia, Czech Republic and Slovakia from among Slavic countries. In each of these countries, I took notes when I heard related ancient roots in everyday language. (Appendix 14). I have conducted a survey of native speakers in Slovenia and have analyzed the most interesting examples from the Slovenian language in the table (Appendix 15). Here are some of them: самолёт – letalo, огнетушитель – gasilnik, сувениры – spomin-ki, закуски – prigrizki, семья – družina, маяк –



Picture 2.1. Similar words of one ancient root in different languages

We can make a conclusion, that each of the languages develops one of the aspects of the meaning of ancient roots.

2.1.2. Differences in semantics of words from the same ancient root within one language

Differences in the meaning of the ancient root can be found not only in different languages, but also within one of them.

Groups of English words with the same Latin roots are a good example. Some of them are presented in Appendix 12. I have studied the frequency of phrases for some pairs of English words coming from the same ancient root (Appendix 13). It can be concluded that the ancient root sets the general direction, and then the alive language transforms, expands and modifies its meaning in accordance with the epoch.

2.1.3. Differentiation by meanings in closely related languages

2.1.3.1. Similar ancient roots in related languages on the example of Slavic languages. Different languages reveal different nuances of meanings. Words often vary in their meaning over time [8]. It was very interesting for me to collect words formed from the same ancient root in related languages. In this section I paid special attention to Slavic languages, because they enable Russian-speaking people to catch the nuances of meaning in such words.

svetilnik, сумка – torbica, готовить – kuhati, etc. We see that the words are similar, but they seem to have a slightly different meaning.

2.1.3.2. The roots of the archaic and folklore Russian words in modern related languages. I have noticed that very often the words of other Slavic languages seem to us folklore and fairytale. The reason for this is in their affinity to archaic words of the Russian language. I have chosen some archaic Russian words, which are most often found only in folklore, and tried to find modern words with the same ancient roots in other Slavic languages with the help of dictionaries. Work in Sketch Engine enabled to show their meanings.

For example, you see how beautiful and fabulous this words sound for us:

- око (болг.), око (чеш., хорв., словац.) – ОКО (глаз)
- пръстите (болг.), prsty (чеш., словац.), prsti (хорв.) – ПЕРСТЫ (пальцы)
- срам (болг.), sramota (хорв.) – СРАМОТА (стыд)
- kolo (словац.) – КОЛО (круг)
- живот (болг.), život (чеш., хорв., словац.) – ЖИВОТ (жизнь)
- otevřeně (чеш.), otvoreno (хорв.), otvorene (словац.) – ОТВОРЕНО (открыто)
- затворен (болг.), zatvoreno (хорв.), zatvorené (словац.) – ЗАТВОРЕНО (закрыто)
- лекар (белор.), лікар (укр.) – ЛЕКАРЬ (врач)

• хора (болг.), *lidem* (чеш.), *ljudi* (хорв.), *Iudi* (словац.) – ХОР, ЛЮД (народ).

We understand how different the evolution of the ancient root can be in different languages. The word may become obsolete in one language, but continue to live in a related language. Such comparisons clearly show us the history and development of the words, and they help professionals to study the relationship of languages.

2.1.3.3. False friends of the translator.

But not always similar words have alike meaning. Each nation and language can have its own logic of development, and over time the change of semantic meaning can lead to unexpected results. For example, in Czech «horky» means «hot», not «bitter», in Slovak and Slovenian

«pozor» means «attention» [3]. I have collected such interesting examples from different Slavic languages in Appendix 16.

I have studied pairs of words with one ancient root with the help of Corpora of closely related languages (Appendix 17). I explored Slavic languages to make the results more evident and informative. Here are some vivid examples: the Russian word for «подорожник» in Belarusian sounds like «падарожжи», but is not a plant, but «companion» (Picture 2.2).

The word «гостинец» in Polish sounds like «gościniec» and means «highway, big road». Gradually, the Russian language has formed a logical chain: a guest-a gift-a delicious gift, and in Polish the logic is: a guest – from the road – a big road [7] (Picture 2.3).

подорожник (noun) Alternative PoS: adjective (freq: 36) verb (freq: 28) Russian Web 2011 (ruTenTen11) freq = 26.579 (1.44 per million) Click on collocates to access reciprocal bilingual search or find translated collocations				падарожжы (noun) Belarusian Web 2016 (beTenTen16) freq = 658 (8.17 per million)			
subject_of 5.14 цвести 33 2.95 . Цветет подорожник с. пронзрстать 8 2.28 приложить 6 1.05 расти 80 0.50 растет подорожник применяться 45 0.17 лечить 15 0.11 прикладывать 9 0.01				object4_of 1.70 приложить 21 2.87 нитка затем приложили подорожник . заваривать 9 2.57 прикладывать 34 1.94 срывать 6 0.36			
a_modifier 3.10 лапландский 58 9.46 . лапландский подорожник ландцетлистного 16 9.28 . ландцетлистного подорожника блосного 16 9.26 . блосного подорожника лапландского 15 8.69 . лапландского подорожника				words before "падарожжы" 136.32 Новыя 24 7.59 . "Новыя падарожжы дилетанта", марскія 6 7.41 краязначныя 5 7.15 захапляльныя 4 7.07 виртуальныя 4 6.96 Гістарычныя 5 6.94 далёкія 2 6.93 Літаратурныя 4 6.90 завочныя 2 6.72 веласіпедыя 2 6.67 пешыя 2 6.60 завочныя 2 6.58 здзяйсняюць 2 6.56 турыстычныя 2 5.78 цкавым 4 5.27 мары 2 5.17 Мая 5 5.15 апаваданы 2 5.15 адлучынак 2 4.52 цкавыя 8 4.51 пача ліра 1 4.38			
gen_modifies 40.98 лист 5.490 5.97 . листья подорожника семья 1.163 5.81 . семья подорожника настой 287 5.34 . настой подорожника сироп 162 5.09 . сироп подорожника экстракт 323 5.04 . экстракт подорожника листья 60 4.99 . листья подорожника семена 116 4.77 . Семена подорожника корешок 62 4.64 . корешок подорожника сок 898 4.62 . сок подорожника шелуха 25 4.19 . шелуха подорожника отвар 140 4.19 . отвар подорожника				pp_obj_nz 1.57 кашца 13 3.67 компресс 16 2.72 . компресс из подорожника щи 10 2.55 . щи из подорожника настой 34 2.33 . настой из подорожника отвар 24 1.70 . Отвар из подорожника сироп 13 1.55 . Сироп из подорожника			
n/мн 62.34 одувачник 950 8.82 тысячелетник 615 8.77 мать-и-мачеха 308 8.65 . мать-и-мачеха, подорожника, красива 1.204 8.64 звербой 652 8.35 мать-и-мачеха 208 8.31 . мать-и-мачеха, подорожник, шалфей 526 7.83 календула 174 7.69 ромашка 980 7.62 лопух 315 7.62 хвоц 224 7.48 снить 112 7.41 чистотел 122 7.40 . подорожник, чистотел душица 209 7.29 щавель 217 7.24 полынь 272 7.23 календулы 204 7.16 клевер 207 7.09				words just before "падарожжы" 53.04 Новыя 24 9.05 . "Новыя падарожжы дилетанта", марскія 6 8.73 Гістарычныя 5 8.31 Літаратурныя 4 8.19 завочныя 2 8.07 захапляльныя 2 8.05 краязначныя 4 8.04 веласіпедыя 2 7.99 завочныя 2 7.96 виртуальныя 2 7.86 начныя 2 7.71 далёкія 2 7.50 турыстычныя 2 6.85 цкавым 4 6.80 Мая 2 6.68 рэзальныя 2 6.47 замежныя 5 6.18 Такія 2 5.03 любым 2 4.99 цкавыя 4 4.94			

Picture 2.2. Studying of false friends of the translator (Russian and Belarusian Corpora)

ГОСТИНЕЦ (noun) Alternative PoS: verb (freq: 32) Russian Web 2011 (ruTenTen11) freq = 15.143 (0.82 per million) Click on collocates to access reciprocal bilingual search or find translated collocations				gościniec (noun) Polish Web 2012 (pITenTen12, RFTagger) freq = 14			
subject_of 1.20 привезти 14 0.77				prec_prep 28.13 opodal 5 4.34 wzdłuż 70 3.37 wzdłuż gościńca nieopodal 9 3.04 niedaleko 10 1.83 niedaleko gościńca ku 30 1.18 ku gościńcowi . bliżej 5 1.04 obok 32 0.98 obok gościńca przy 394 0.54 przy gościńcu koło 11 0.22 koło gościńca blisko 7 0.20			
is_subj 4.10 przecinać 22 6.30 przecierać 5 5.97 wici 9 5.82 biec 46 4.82 skrecać 5 4.25 wieść 23 4.24 . Gościniec wiodł przewodzić 5 4.22 umawiać 7 3.89 dysponować 26 2.99 . Gościniec dysponuje ciągnąć 9 2.77 zapraszać 29 2.67 . Bieszczadzki Gościniec zaprasza opuścić 7 2.08 przechodzić 15 1.98 . przechodził gościniec przebiegać 12 1.74				post_verb 5.40 Rebajło 18 9.50 od Gościńca Rebajło Żurawi 5 7.61 jaśnieć 6 5.59 wici 6 4.81 skrecić 9 4.39 biec 36 3.84 . Gościniec biegł przecinać 6 3.79 wędrować 12 3.78 roić 5 3.63 wieść 24 3.45 . Gościniec wiodł umawiać 7 3.18 skrecać 7 3.00 podażać 6 2.50 rozciągać 5 2.42 dysponować 26 2.34			
a_modifier 14.32 расчудесный 19 7.01 . Вы даруйте подобно расчудесный гостинец, которое целником Прочими 7 6.60 Беловежский 5 6.02 таковский 5 5.66 немудреный 5 4.78 съестной 8 4.48 нехитрый 23 4.09 . нехитрые гостинцы сладкий 182 3.75 . сладкие гостинцы бабушкин 15 3.64 . бабушкины гостинцы заморский 12 3.62 пасхальный 25 3.41 . пасхальные гостинцы деревенский 50 3.22				a_modifier 22.11 zbojecki 140 9.78 . "Zbojecki gościniec" Salmopolski 39 8.48 Gościniec Salmopolski Sucholeski 28 8.11 Gościniec Sucholeski kirowy 25 7.90 Kirowego Gościńca Niborski 22 7.77 Gościniec Niborski Kocierski 17 7.40 Gościniec Kocierski Salmopolskim 12 6.90 . w Gościńcu Salmopolskim szumny 20 6.62 Gościniec Szumny ryterski 10 6.59 Gościniec Ryterski			

Picture 2.3. Studying of false friends of the translator (Russian and Polish Corpora)

The history of ancient roots is unique in each language. It is connected with traditions, culture, history of peoples and those roots pass from the past to the future.

2.2. The study of the influence of the language system on words of one ancient root

2.2.1. Comparison of words from one root in related languages of different systems

Cognate words enable us to compare the grammatical structure of languages. I have analyzed this phenomenon on the example of Russian and Bulgarian languages. Bulgarian is considered to be the only analytical among the Slavic languages, its grammar is quite different [3]. It has no case forms. Grammatical meaning is indicated not by changing the ending, but by using a preposition (Russian «капли росы», Bulgarian «капки от роса»).

It was interesting for me to select in Russian and Bulgarian the words that came from the same ancient roots and to see their behaviour in each of the languages. Thus, the transformations of cognate words give us an opportunity to see the difference in the structure of languages and to follow the trends of their development in time.

2.2.2. The study of changes in the structure of language in time by the example of words with ancient roots

Every alive language is changing its structure over time. The usage of words with ancient roots reflects these trends.

2.2.2.1. An example of study of changes in the Russian language using the NCRL (National Corpus of Russian Language). I have studied the time change in the use of the word «проблема» (coming from Ancient Greek root πρόβλημα) by means of Russian National Corpus. This word has been used in Russian since 1558. But it turned out, that the word collocation «проблема с» appeared in our language only in the second part of the 20th century. The data curve from Russian National Corpus demonstrates it (Picture 2.4).



Picture 2.4. Data curve of frequency of word combination «проблема с»

The example of this word shows us the development of words with ancient roots in our modern language.

2.2.2.2. The movement of the English language towards analyticity, an example of analysis using the British National Corpus

I have analyzed the main trends in English related to its movement towards analyticity, the results are shown in Appendix 18. Linguists consider that the appearance of short-cut constructions in the language (easy-to-use, out-of-doors, all-too-good) also shows the movement of the language towards analyticity [1], [10]. With the help of the British National Corpus, I studied the frequency of use of short-cut constructions with ancient roots. Details of the study are shown in Appendix 19.

For example, the Diagram 2.1 demonstrates that «easy-to-use» is found only since the 70-s of the 20th century.

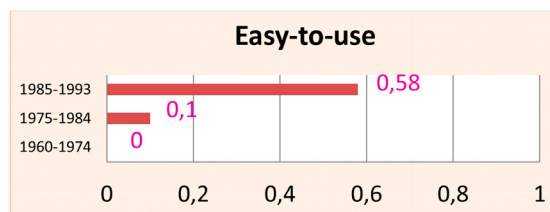


Diagram 2.1. Frequency of short-cut constructions per million words

In general it is possible to conclude that the frequency of use of these structures increases, thus with the help of the British National Corpus one of the examples of movement of English towards analyticity can be seen.

2.2.3. The description of language development by means of the Zaliznyak curve

The development of language may be represented as a sinusoid, called linguists «Zaliznyak curve» in honor of a famous academician Andrei Anatolyevich Zaliznyak [2]. Languages are very slowly moving along the curve up and down. While speaking, people often «erase»

end morphemes. Little by little they disappear. Then we get a language with the simplest monomorphemic words. After that many service words appear in the language to express grammatical meanings. These service words little by little «get used» to their neighbors and become suffixes, prefixes, endings. I was interesting for me to try to place several languages on this curve. They move up or down at different speed (Picture II.5).

But it's impossible to pinpoint the location of the language. For example, in English nouns already have no cases, and pronouns still have direct and indirect (he – him).

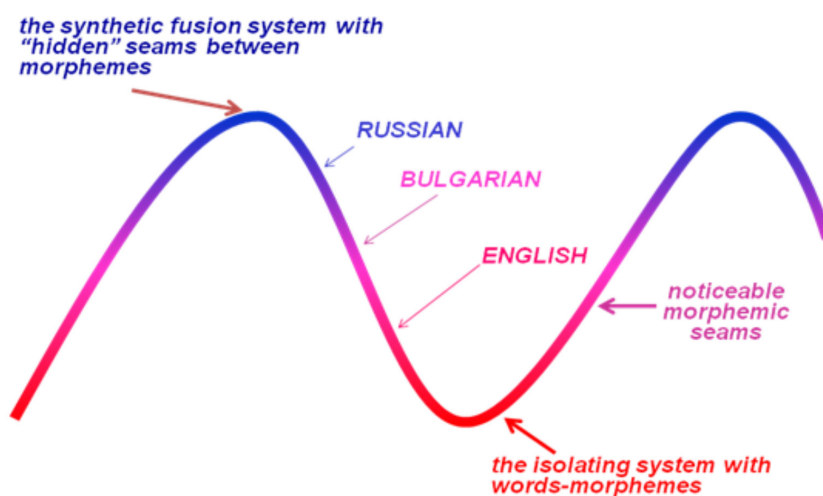
3. A characteristic feature of English vocabulary is the ability of words to adapt to the epoch, changing their meaning.

Thus, linguistic features have contributed to the transformation of English into the language of world communication.

2.3.2. Trends in modern English as the lingua-franca

I have brought together the impact of wide spread of English on its development (Appendix 20).

1. The widespread use of English forms a tendency to separation.



Picture 2.5. Zaliznyak curve

2.3. English as the lingua-franca of the modern world, analogy with Latin

I have analyzed the reasons for the widespread use of English in the modern world.

2.3.1. Analysis of the reasons for English to become the lingua-franca of our time

Historical and political reasons for the spread of the English language are:

1. The enormous historical influence of the colonial past of Great Britain.

2. The rapid development of the US economy, the growth of political influence of this country in the epoch of globalization.

Linguistic features of English, contributing to its transformation into the lingua-franca:

1. Rejection of complex phonetic laws and almost complete rejection of flexions [9].

2. A special feature of English is that it easily borrows words from other languages. This contributes to its enrichment and increases the ability to adapt.

2. Each of the branches of English in English-speaking countries has a huge impact on the language as a whole, changing its vocabulary and grammar rules.

3. Those who have studied English simplify the language.

4. Because of its prevalence, English is more influenced by the Internet modifications.

5. The movement towards analyticity, words become more isolated and the system of the language changes.

We may see that the development of the English language has its own features caused by its role as the language of international communication.

2.3.3. The analogy between English and Latin as the world languages of their epochs

The experience of mankind shows that in all times people would prefer to use natural, not artificial, languages to communicate between nations and countries [7]. This role was

played by Latin at certain stages of development. Now English can be called the language of international communication. Languages of different structure turned to be similar in their role of the lingua-franca of their historical epochs. Therefore, if we want to understand the role of English and the future linguistic picture of the world as a whole, it is necessary to study the evolution of ancient languages.

Conclusions

- The conclusions of theoretical and practical studies
- Overall results:
 - Languages incorporate ancient roots in their structure and develop the vocabulary on their basis.
 - The evolution of ancient roots is unique in each language and depends on its history, traditions and structure.
 - Ancient roots pass from the past to the future and define the affinity of languages.
 - The identified trends enable to predict possible changes in the language picture of the world in the future.

Conclusion

The evolution of ancient roots in the language reflects its history and logic of development. There modifications show us the main trends in the language picture of the world.

The results of the study have confirmed the hypothesis.

Products on the base of the investigation

As a result of the project, educational games for adults and children of different ages have been developed (Appendix 21). Workshops at the Science Festival 2018 and in the primary school were held (Appendix 22).

Practical value of the project

1. The project is educational. It enables to look at languages from the historical point of view, and at the history of European civilization from the linguistic point of view.
2. The study demonstrates the capabilities of corpus linguistics as a unique tool for the analysis of linguistic phenomena.

3. Definition of trends in the development of languages can help computer linguistics.

4. Work on the project in English helps to improve the understanding of English scientific texts, to expand vocabulary and to get additional conversational practice.

Way forward

- The study of ancient roots in the Swadesh lists (the most stable basic vocabularies) of languages
- Study of phonetic changes in ancient roots in different languages
- Comparison of semantics of cognate words, their meanings in terms of the logic of languages and nations
- Creation of practical examples for the use of corpus linguistics in school education.

References

1. Брегг М. Приключения английского языка – М.: Альпина нон-фикшн, 2017. – 408 с.
2. Быков А.А. Удивительное языкознание. – М.: ЭНАС-КНИГА, 2016 – 208 с.
3. Кронгауз М.А., Пиперски А.Ч., Сомин А.А. Сто языков. Вселенная слов и смыслов – М.: Изд-во АСТ, 2018 – 224 с.
4. Пасхалов А. П. Удивительная этимология – М.: ЭНАС-КНИГА, 2014 – 176 с.
5. Плунгян В.А. Почему языки такие разные. Популярная лингвистика. – М.: Русистика, 2017 – 272 с.
6. Реформатский А.А. Введение в языкознание – М.: Аспект Пресс, 2017 – 536 с.
7. Соломоник А.Б. О языке и языках – М.: Спутник +, 2017 – 394 с.
8. Успенский Л.В. Почему не иначе? Этимологический словарь школьника. – М.: Зебра Е, 2017 – 464 с.
9. Шапошникова И.В. История английского языка: учеб. пособие / Новосиб. гос. ун-т. – Новосибирск, 2009 – 506 с.
10. Петрова Т.А. Свёрнутые конструкции как тип сложных номинативных единиц в современном английском языке. – Иркутск, 2004 – 145 с. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat. – <http://www.dissercat.com/content/svernutye-konstruktsii-kak-tip-slozhnykh-nominativnykh-edinit-v-sovremennom-angliiskom-yazy#ixzz5ZxZLv1p>.
11. Энциклопедия Кругосвет. – http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/ZAIMSTVOVANIE.html.
12. Этимологический онлайн-словарь русского языка Макса Фасмера. – <https://vasmer.lexicography.online/>
13. Russian National Corpus. – <http://www.ruscorpora.ru/>.
14. Sketch Engine. – <https://www.sketchengine.eu/>.
15. The British National Corpus. – <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>.

СРАВНЕНИЕ ВТОРОЙ ГЛАВЫ СКАЗКИ А. МИЛНА И Б. ЗАХОДЕРА «ВИННИ-ПУХ И ВСЕ-ВСЕ-ВСЕ» И ОДНОИМЕННОГО МУЛЬТФИЛЬМА Ф. ХИТРУКА

Романова П.С.

МКОУ ЗАТО Знаменск, гимназия №231, 6 класс

Руководитель: Щемелева Ю.В., МКОУ ЗАТО Знаменск, гимназия № 231,
учитель английского языка

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/3/41083>.

В прошлом году, я участвовала в создании проекта, посвященному производству Алана Милна «WINNIE-THE-POOH» Я очень хорошо изучила биографию Алана Милна. Узнала, как появилась сама идея написания сказки о забавном медвежонке, как она писалась и как в итоге вся эта история повлияла на жизнь отца и сына Милнов. Что интересно, я уверена, многие российские дети раньше познакомились с русским Винни-Пухом, чем с английским. Лично со мной так и произошло.

Несомненно, книга о Винни-Пухе является символом английской литературы, а советского читателя с плюшевым медведем познакомил талантливый писатель Борис Заходер. АФ. Хитрук снял первый мультфильм про Винни в 1969 г. Цитаты из него стали общим достоянием советских детей и взрослых.

Зачастую посмотрев мультфильм о плюшевом мишке, зрители брали в руки книгу Заходера, чтобы продолжить знакомство с Винни-Пухом и его друзьями.

Моя работа посвящена сравнению второй главы сказки А. Милна и Б. Заходера «Винни-Пух и Все-все-все» и одноименного мультфильма Ф. Хитрука.

Актуальность данной работы обусловлена популярностью этой сказки во всем мире. Вполне обоснованно, произведение А. Милна считается символом английской литературы, а экранизация Хитрука навсегда вошла в золотой фонд отечественной кинематографии.

В связи с этим **целью** моей работы является выявление различий в произведении А. Милна и Б. Заходера «Винни-Пух и Все-все-все» и одноименным мультфильмом Ф. Хитрука.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- 1) Ознакомиться с литературой по теме исследования;
- 2) Провести сопоставительный анализ второй главы сказки и мультфильма;

3) Сделать выводы о наличии различий между ними;

4) Перевести советский мультфильм на английский язык.

5) Озвучить данный мультфильм в студии звукозаписи.

6) Показать мультфильм ребятам в своей гимназии

7) Получить отзывы англоязычного населения о своей работе.

Объектом исследования является вторая глава сказки «Винни-Пух и Все-все-все» и мультфильма «Глава 2, в которой Винни-Пух пошел в гости, а попал в безвыходное положение».

Предметом исследования являются различия в данных произведениях.

Мы выдвигаем следующую гипотезу: мультфильм Ф. Хитрука «Винни-Пух и Все-все-все» полностью повторяет сюжет сказки А. Милна и Б. Заходера.

Теоретическая значимость данной работы состоит в том, что мы исследуем произведение, которое является символом английской литературы. Она будет полезна для всех изучающих английский язык, а также ценна для расширения кругозора.

В связи с тем, что мультфильм Хитрука – это единственная в мире экранизация данной главы, наш перевод ее на английский язык сделает ее доступной всем англоговорящим детям мира. В этом заключается **практическая** ценность нашей работы.

1. Основная часть (теоретическая)

1.1. Перевод Бориса Заходера

Вначале я решила проанализировать, как же английский медвежонок превратился в «русскоговорящего»?

Литературный англичанин заговорил на русском благодаря писателю и переводчику Борису Заходеру.

Борис Заходер вспоминал: «Наша встреча произошла в библиотеке, где я просма-

тривал английскую детскую энциклопедию. Это была любовь с первого взгляда: я увидел изображение симпатичного медвежонка, прочитал несколько стихотворных цитат – и бросился искать книжку. Так наступил один из счастливейших моментов моей жизни: дни работы над «Пухом».

Перевод Заходера сразу стал каноническим. Притом вполне заслуженно: он очень аккуратно перенёс на русскую почву ритм, темп и стилистику «милновского» текста. Писатель, создал свой собственный и неповторимый стихотворный ряд, свои замечательные «ворчалки», «сопелки» и «кричалки», обогатив тем самым и лексику русского языка, и русскую детскую поэзию. При этом он не искажил английского оригинала (Пух и его друзья живут в абстрактной Стране, без географических привязок). И что особенно удивительно, технически этот перевод выполнен с ювелирной точностью. К достоинствам перевода можно отнести и то, что мир, в котором живут Винни-Пух, Пятачок и другие зверушки, в пересказе Заходера почти не русифицирован. В нем сохранена полная парадоксов английская ментальность.

Л. Бруни, заметил “...удивительным образом английский медвежонок с опилками в голове стал неотъемлемой частью русского культурного достояния”, и в этом – несомненная заслуга поэта и переводчика Бориса Владимировича Заходера.

1.2. Кинематографическое рождение Винни-Пуха

Кинематографическое рождение Винни-Пуху и его друзьям дал Федор Хитрук – мэтр отечественного мультипликационного кино – и его единомышленники – творческая группа, с которой создавалась знаменитая трилогия, – в первую очередь, художники-постановщики Владимир Зуйков и Эдуард Назаров.

Как признавалась, Ия Саввина, когда она создавала образ Пятачка, она немного пародировала Беллу Ахмадулину в ее роли в фильме «Живет такой парень» (1964). После выхода мультфильма на экраны между актрисой и поэтессой состоялся телефонный разговор, в котором Белла Ахмадулина в ироничной и шутливой форме поблагодарила Ию Саввину за то, что та подложила ей «свинью».

Федор Хитрук, вспоминал, что при подборе актеров для озвучивания главных героев мультфильмов о Винни-Пухе возникли сложности. Перепробовали множество актеров, но никто не подходил. Попробовали Евгения Леонова, но его голос также оказался слишком низким и не устроил создателя

мультфильма. Тогда звукооператор неожиданно предложил немного ускорить голос быстрой перемоткой пленки – результат оказался замечательным. Голос попал точно в персонажа. Тот же прием использовали для других героев мультфильма.

По словам создателей, Пятачок на первоначальных эскизах напоминал толстую колбаску, а Винни-Пух, до того как его срисовали с Евгения Леонова, был похож на взбесившийся одуванчик. Над образом Винни пришлось основательно поработать всем: и художникам, и режиссеру, и постановщикам, и даже актер Евгений Леонов, который озвучивал медведя, принял участие в создании облика персонажа. Медвежонок избавили от «повышенной» лохматости. Но одно ухо все же решили оставить слегка «пожеванным». Режиссер Федор Хитрук объяснял это так: у Винни-Пуха помятое ухо, потому что он на нем спит. А некоторые свои «фирменные» черты, например неуклюжую походку, когда верхняя лапа идет туда же, куда и нижняя, Винни-Пух приобрел случайно, из-за некоторых технических ошибок аниматоров.

Художественное решение мультфильма объединяет «детские» рисунки фонов (например, на заднем плане видны огромные улитки, стрекозы, сидящие на гигантских грибах; деревья, на которых одновременно растут яблоки, сливы и какие-то другие фрукты) и передовые для своего времени плавные цветопереходы в рисунках персонажей (исчезли со 2-й серии). Действие разворачивается на плоскости, как обычно в работах Федора Хитрука. Сбоку от вступительных титров также присутствуют «детские» рисунки бабочек, рыбок, и птичек и т. п.

Когда на Западе узнали, что в Советском Союзе взялись за перевод, а после и экранизацию Винни-Пуха, некоторые деятели культуры и искусства подумали невесть что. Например, писательница Памела Трэверс (автор книги о Мэри Поппинс), сказала так: «Одному Богу известно, во что превратили Винни-Пуха эти русские. Но я точно знаю: они нарядили его комиссаром, нацепили на него патронташ и сунули его в ботфорты».

2. Основная часть (практическая)

2.1. Сопоставительный анализ сказки и мультфильма

При проведении сопоставительного анализа сказки и мультфильма «Винни-Пух и Все-все-все», я ставила перед собой цель выяснить, отражает ли мультфильм Ф. Хитрука замысел его создателей, или экрани-

зация является вольной трактовкой режиссера.

Изучая литературу по данной теме, я выяснила, что мультфильм создавался в соавторстве Заходера и Хитрука. Интересно, что некоторые эпизоды, фразы и песни отсутствуют в книге и сочинены Б.Заходером специально для мультфильмов. Примером этому может служить знаменитая песня: «Кто ходит в гости по утрам?».

Первое и главное отличие – это замена Кристофера Робина Пятачком. Как мы выяснили, это было сделано против воли Б. Заходера. Но Ф. Хитрук настаивал на удалении из повествования Кристофера Робина и людей в целом. Таким образом, режиссер создал мир, где Винни-Пух и его друзья живые – не просто лесные обитатели или плюшевые игрушки, а «настоящие» персонажи без каких-либо следов человеческого вмешательства. Между ними и аудиторией уже нет разделяющей их книги. Зрители находят себя в одном из трех персонажей.

К сожалению, режиссёр и писатель (они были и соавторами сценария) настолько не сошлись в трактовке «Винни-Пуха», что работа над мультфильмом прекратилась на третьей серии... Заходер считал большой ошибкой исключение из сценария Кристофера Робина, ему принципиально не нравилось, что плотно набитый опилками и вечно задумчивый тугодум-медвежонок превратился у Хитрука в мягкого плюшевого дурачка-гедониста. Тем не менее, переводчик признавал, что даже так советский мультик вышел несравнимо выше и художественнее «ужасающих изделий фирмы с торговой маркой „Дисней“».

Разделив мультфильм на фрагменты, мы выделили некоторые отличия. Полная таблица сопоставительного анализа сказки и мультфильма приведена в приложении 1.

2.2. Фрагмент 1. Встреча Пятачка и Винни-Пуха

Время встречи в варианте Заходера – день, у Хитрука – утро, откуда и пошла известная цитата: «Кто ходит в гости по утрам, тот поступает мудро».

Хитрук убирает утреннюю зарядку Винни-Пуха и добавляет диалог с Пятачком, в котором они решают сходить в гости к Пятачку. Но выяснив, что у Пятачка нет ничего поесть, кроме воздушного шарика, они отправляются к Винни-Пуху. Но затем предпочитают сходить в гости к кому-нибудь, «потому что получится, что Пятачок идет в гости, а Винни-Пух нет». Напевая свою сопелку, которая представляет собой легко запоминающийся детский стишок, отправляются к Кролику.

2.3. Фрагмент 2. Встреча с Кроликом

В отличие от первого фрагмента сюжетная линия изменена здесь незначительно. Добавляется лишь пара реплик главным героям, которые впоследствии были разобраны на цитаты.

– Между прочим, здесь написано, вытирайте ноги.

– Вы-ти-рай-те... ага, понятно. Не такое это простое дело – ходить в гости. Когда войдем – главное, делай вид, будто мы ничего не хотим.

2.4. Фрагмент 3. За столом

Разговор за столом в варианте Хитрука гораздо более пропитан юмором. Он добавляет в интерьер умывальник, к которому чистоплотный Кролик приглашает своих гостей. Винни-Пух, стараясь из всех сил скрыть свое намерение подкрепиться, спрашивает Пятачка, что он предпочитает: меду или того и другого. И сам же отвечает: «И того, и другого». Через мгновение он добавляет: «И можно без хлеба», чтобы не показаться слишком жадным. Стараясь соответствовать вежливости Кролика, Пух поучает пятачка: «Сразу никто не уходит. В гостях так не принято».

На прощание медвежонок выдает весь свой запас вежливых фраз.

Да, нам пора. Всего хорошего. До свидания. Большое спасибо.

В этом месте у Заходера Винни-Пух уходит, но Хитрук добавляет еще одну сцену. Когда Кролик из воспитанности предлагает друзьям задержаться еще, Винни-Пух принимает приглашение. Хотя прежде он убедился, что Пятачок никуда не торопится, как будто обычно у его друга очень много важных дел.

Нет. До пятницы я совершенно свободен.

Когда съедено было все, что можно, Винни вдруг вспоминает об одном очень важном деле. В сцене прощания обмен любезностями повторяется вновь. Но уже в более продолжительной форме.

– До свидания!

– Всего хорошего.

– Спасибо!

Что вы, что вы, не за что.

– Ну как же, будьте здоровы.

– Будьте здоровы.

– До свидания!

– До свидания.

– Спасибо. Большое спасибо.

– Очень рад!

– Мы пойдем.

2.5. Фрагмент 4. Пух застревает в дверном проеме

Пытаясь выбраться из норы Кролика, Пух застревает в двери. Хитрук сохраняет диалог Заходера:

– Это все потому, что у кого-то слишком узкие двери.

– Нет, все потому что кто-то слишком много ест.

Но у Заходера он худеет неделю, а Кристофер Робин читает ему вслух удобоваримую книгу для похудения. У Хитрука Кролик с Пятачком вытягивают Пуха, после того, как он чихнул.

Сказка заканчивается тем, что Винни-Пух «важно кивнул всем своим друзьям в знак благодарности и с важным видом отправился гулять по Лесу, напевая свою песенку.» Мультфильм же завершается словами рассказчика, о том, какие выводы сделал для себя Винни-Пух, после того как попал в безвыходное положение.

Проведя сопоставительный анализ сказки и мультфильма, мы доказали, что существует ряд значимых отличий между оригиналом и экранизацией. Таким образом, наша гипотеза не нашла своего подтверждения.

3. Перевод мультфильма «Винни пух и Все-все-все» на английский язык

Мультфильм Хитрука «Винни пух и Все-все-все» – это символ счастливого детства нескольких поколений. Существуют и другие экранизации книги о Винни-Пухе, например, производства «Дисней».

Нас заинтересовало сравнение второй главы русского и английского мультфильмов, но, к сожалению, данная глава не была экранизирована ни одним иностранным производством. Существует диснеевский мультфильм про Винни-Пуха, который называется: «В гостях хорошо», но его сюжетная линия не имеет ничего общего ни с книгой А.Милна и Б.Заходера, ни, тем более, с мультфильмом Б.Хитрука.

Безусловно, наши английские сверстники любят сказку о Винни-Пухе в диснеевском варианте. В связи с тем, что данной главы нет на английском языке совсем, следуя логике исследования, мы предприняли

попытку перевести отсутствующий эпизод для англоговорящих детей. Во время перевода мы пользовались оригиналом сказки А.Милна «Винни-Пух и Все-все-все» и русско-английским словарем. Полный вариант перевода предоставлен в приложении 2.

Заключение

Наше исследование было нацелено на выявление различий в сказке А.Милна и Б.Заходера «Винни-Пух и Все-все-все» и одноименного мультфильма. Проведя сопоставительный анализ второй главы двух произведений, мы пришли к следующему выводу: существует ряд значимых отличий между оригиналом и экранизацией сказки. Но, безусловно, обе работы являются непревзойденными шедеврами, в которых умело соотнесены добрая ирония и глубокий смысл. Таким образом, наша гипотеза не нашла свое подтверждение.

Мы сделали перевод второй главы этого мультфильма и озвучили в студии звукозаписи, при помощи звукооператора Виктора Михайловича Сусина. В этом заключается практическая ценность этой работы.

Перспектива моего исследования мне видится в том, что оно может быть продолжено на основе анализа и перевода других глав.

Список литературы

1. Милн А. Винни-Пух (на английском языке). – М.: Просвещение, 1988.
2. Милн А., Заходер Б.В. Винни-Пух и все-все-все. – М.: Изд-во АСТ, 2000.
3. Мюллер В.К. Англо-русский словарь. – М.: Изд-во «Русский язык», 1992.
4. Русско-английский словарь / под ред. Смирницкого А.И. – М.: Изд-во «Русский язык», 1987.
5. Эткинд Е.Г. Поэзия и перевод. – М.: Советский писатель, 1963.
6. <http://www.youtube.com/watch?v=rqCDW9KI1oY>.
7. <http://allbooks.in.ua/read.php?id=211>.
8. http://www.alibet.net/writer/11086/books/46890/zahoder_boris/vinni-puh/read.

Приложение 1

Сопоставительный анализ сказки и мультфильма

Фрагмент 1. Встреча Винни-Пуха и Пятачка

Как-то днем известный своим друзьям, а значит, теперь и вам, Винни-Пух (кстати, иногда для краткости его звали просто Пух) не спеша прогуливался по Лесу с довольно важным видом, ворча себе под нос новую песенку.

Как-то утром, когда завтрак уже давно кончился, а обед еще и не думал начинаться, Винни-Пух, не спеша, прогуливался со своим другом Пятачком и сочинял новую песенку. Трам-па-пам... Нет, опять не так.

Ему было чем гордиться – ведь эту песенку-ворчалку он сам сочинил только сегодня утром, занимаясь, как обычно, утренней гимнастикой перед зеркалом. Надо вам сказать, что Винни-Пух очень хотел похудеть и потому старательно занимался гимнастикой. Он поднимался на носки, вытягивался изо всех сил и в это время пел так:

– Тара-тара-тара-ра!

А потом, когда он наклонялся, стараясь дотянуться передними лапками до носков, он пел так:

– Тара-тара-ой, караул, трам-пам-па!

Ну, вот так и сочинилась песенка-ворчалка, и после завтрака Винни все время повторял ее про себя, все ворчал и ворчал, пока не выучил ее всю наизусть. Теперь он знал ее всю от начала до конца. Слова в этой Ворчалке были приблизительно такие:

Тара-тара-тара-ра!

Трам-пам-пам-тарарам-пам-па!

Тири-тири-тири-ри,

Трам-пам-пам-тиририм-пим-пи!

Трум-пу-пум... пу-пум-пурум
Трам-па-пам, парам-тарам, Трам-пам-пам пам-пам...

– А не пойти ли нам в гости?

– В гости?

– Да, я как-то случайно подумал: а не пойти ли нам в гости? Немного подкрепиться?

– Кто же ходит в гости по утрам?

– Кто ходит в гости по утрам? Постой-постой...

Кто ходит в гости по утрам,

Тарам-парам, парам-тарам.

– А у тебя чё-нибудь есть поесть?

– У меня есть еще один воздушный шарик.

– Не... Мы, пожалуй, к тебе не пойдем. А то получится, я иду в гости, а ты не идешь.

– Ага. Тогда пойдем к тебе.

Да, если гость пришел с утра,

Ему спешить не надо.

Кричат хозяева «Ура!»,

Они ужасно рады.

Они ужасно рады.

– Постой, теперь получается, что я не иду в гости.

– А что же делать? Пух, я кажется, придумал!

Давай пойдем... к кому-нибудь.

Недаром солнце в гости к нам

Всегда приходит по утрам!

Тарам-парам, парам-тарам,

Ходите в гости по утрам!

Тарам-парам, парам-тарам,

Ходите в гости по утрам!

Фрагмент 2. Встреча Кролика и Винни-Пуха

И вот, ворча себе под нос эту Ворчалку и размышляя – размышлял Винни-Пух о том, что было бы, если бы он, Винни, был не Винни-Пухом, а кем-нибудь совсем-совсем другим, – наш Винни незаметно дошел до песчаного откоса, в котором была большая дыра.

– Ага! – сказал Пух. (Трам-пам-пам-тирирам-пам-па!) Если я что-нибудь в чем-нибудь понимаю, то дыра – это нора, а нора – это Кролик, а Кролик – это подходящая компания, а подходящая компания – это такая компания, где меня чем-нибудь угостят и с удовольствием послушают мою Ворчалку. И все такое прочее!

Тут он наклонился, сунул голову в нору и крикнул:

– Эй! Кто-нибудь дома?

Вместо ответа послышалась какая-то возня, а потом снова стало тихо.

– Я спросил: «Эй! Кто-нибудь дома?» – повторил Пух громко-громко.

– Нет! – ответил чей-то голос. – И незачем так орать, – прибавил он, – я и в первый раз прекрасно тебя понял.

– Простите! – сказал Винни-Пух. – А что, совсем-совсем никого нет дома?

– Совсем-совсем никого! – отвечал голос. Тут Винни-Пух вытащил голову из норы и задумался. Он подумал так: «Не может быть, чтобы там совсем-совсем никого не было! Кто-то там все-таки есть – ведь кто-нибудь должен же был сказать: «Совсем-совсем никого!»

– Так. Если я что-нибудь в чем-нибудь понимаю, то дыра – это нора.

– Ага.

– А нора – это Кролик.

– Ага.

– А Кролик – это подходящая компания. А подходящая компания – это такая компания, где нас могут чем-нибудь угостить.

– Эй! Кто-нибудь дома? Я спрашиваю, Эй, кто-нибудь дома?

– Нет! И незачем так орать. Я и в первый раз прекрасно слышал.

– Простите, а что, совсем никого нет?

– Совсем никого.

– Не может быть. Кто-то там все-таки есть.

Ведь кто-нибудь должен был сказать «Совсем никого». Слушайте, Кролик, а это случайно не ты?

– Нет, не я.

– Тогда, скажите, пожалуйста, а куда девался Кролик?

– Он ушел. К своему другу, Винни-Пуху.

– Ой! Так ведь это же я.

– Что значит я? Я бываю разные.

– Я – значит я, Винни-Пух.

– Ты в этом уверен?

– Ну конечно.

– Действительно, Винни-Пух. А это кто?

– А это Пятачок.

Поэтому он снова наклонился, сунул голову в отверстие норы и сказал:

– Слушай, Кролик, а это не ты?

– Нет, не я! – сказал Кролик совершенно не своим голосом.

– А разве это не твой голос?

– По-моему, нет, – сказал Кролик. – По-моему, он совсем, ну ни капельки не похож! И не должен быть похож!

– Вот как? – сказал Пух.

Он снова вытащил голову наружу, еще раз задумался, а потом опять сунул голову обратно и сказал:

– Будьте так добры, скажите мне, пожалуйста, куда девался

Кролик?

– Он пошел в гости к своему другу Винни-Пуху.

Они, знаешь, какие с ним друзья!

Тут Винни-Пух прямо охнул от удивления.

– Так ведь это же я! – сказал он.

– Что значит «я»? «Я» бывают разные!

– Это «я» значит: это я, Винни-Пух!

На этот раз удивился Кролик. Он удивился еще больше Винни.

– А ты в этом уверен? – спросил он.

– Вполне, вполне уверен! – сказал Винни-Пух.

– Ну хорошо, тогда входи!

– В самом деле, Пятачок. Ну хорошо, входите. – Между прочим, здесь написано, вытирайте ноги.

– Вы-ти-рай-те... ага, понятно. Не такое это простое дело – ходить в гости. Когда войдем – главное, делай вид, будто мы ничего не хотим.

– Ага.

Фрагмент 3. Разговор за столом

И Винни полез в нору. Он протискивался, протискивался, протискивался и наконец очутился там.

– Ты был совершенно прав, – сказал Кролик, осмотрев его с головы до ног. – Это действительно ты! Здравствуй, очень рад тебя видеть!

– А ты думал, кто это?

– Ну, я думал, мало ли кто это может быть! Сам знаешь, тут, в Лесу нельзя пускать в дом кого попало! Осторожность

никогда не повредит. Ну ладно. А не пора ли чем-нибудь подкрепиться?

Винни-Пух был всегда не прочь немного подкрепиться, в особенности часов в одиннадцать утра, потому что в это время завтрак уже давно окончился, а обед еще и не думал начинаться.

И, конечно, он страшно обрадовался, увидев, что Кролик достает чашки и тарелки. А когда Кролик спросил «Тебе чего намазать – меду или сгущенного молока?» – Пух пришел в такой восторг, что выпалил: «И того и другого!» Правда, спохватившись, он, чтобы не показаться очень жадным, поскорее добавил: «А хлеба можно вообще не давать!»

И тут он замолчал и долго-долго ничего не говорил, потому что рот у него был ужасно занят. А спустя долгое время, мурлыкая что-то сладким-сладким голосом – голос у него стал прямо-таки медовый! – Пух встал из-за стола, от всей души пожал Кролику лапу и сказал, что ему пора идти.

– Уже пора? – вежливо спросил Кролик.

Нельзя ручаться, что он не подумал про себя: «Не очень-то вежливо уходить из гостей сразу, как только ты наелся». Но вслух он этого не сказал, потому что он был очень умный Кролик. Вслух он спросил:

– Привет, Кролик. Мы случайно шли мимо...

– Может быть, ты все-таки войдешь? Раз уж ты все равно шел мимо.

– Ах да.

– Фух... Я говорю, мы как раз шли мимо, я подумал, а не зайти ли нам... к Кролику.

Пух уже начал волноваться, но Кролик был очень умный, и сам догадался, что пора бы немного подкрепиться.

– Умывальник там.

– Пух, тебе что намазать – меду или сгущенного молока?

– Тебе меду или того и другого? И того и другого, и можно без хлеба.

– Ну, мы пошли.

– Сразу никто не уходит. В гостях так не принято.

– Уже уходите?

– Да, нам пора. Всего хорошего. До свидания. Большое спасибо.

– Большое спасибо!

– Ну, что ж. Если вы больше ничего не хотите...

– А разве еще что-нибудь есть?

– Ты куда не торопишься?

– Нет. До пятницы я совершенно свободен.

– Ладно, посидим еще немного.

И они посидели еще немного. Потом еще немного. А потом еще немного. И еще немного. Пока, увы, совсем ничего не осталось. И тут Пух неожиданно вспомнил об одном важном деле.

– Да, нам пора. Мы, конечно, могли бы еще немного посидеть...

– Нет, по правде сказать, я и сам... собирался уходить.

– Уже пора? – Ну, – замялся Пух, – я мог бы побыть еще немного, если бы ты... если бы у тебя... – запинаясь он и при этом почему-то не сводил глаз с буфета. – По правде говоря, – сказал Кролик, – я сам собирался пойти погулять. – А-а, ну хорошо, тогда и я пойду. Всего хорошего. – Ну, всего хорошего, если ты больше ничего не хочешь. – А разве еще что-нибудь есть? – с надеждой спросил Пух, снова оживляясь. Кролик заглянул во все кастрюли и банки и со вздохом сказал: – Увы. Совсем ничего не осталось! – Я так и думал, – сочувственно сказал Пух, покачивая головой. – Ну, до свиданья, мне пора идти.	– А, ну хорошо. Тогда мы пошли. До свидания. – Всего хорошего. – Спасибо! – Что вы, что вы, не за что. – Ну как же, будьте здоровы. – Будьте здоровы. – До свидания! – До свидания. – Спасибо. Большое спасибо. – Очень рад! – Мы пойдем.
---	--

ЭТА ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ГРАММАТИКА (СКАЗКА КАК СПОСОБ ПРЕЗЕНТАЦИИ ГРАММАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ)

Сазонова П.Ю., Санник В.Д.

МБОУ «Оконешниковской СШ», 8 класс

Руководитель: Троицкая Т.Г., МБОУ «Оконешниковской СШ», учитель английского языка

Grammar is the cement that holds the bricks (the vocabulary) in place.

Ronald Green

За последние полвека английский язык стал поистине языком всемирного общения. Это язык лётчиков и моряков, врачей и инженеров, учёных и творческой интеллигенции.

Английский язык относится к группе германских языков, его грамматическая система сильно отличается от русской и вызывает особые трудности в усвоении у русскоговорящих студентов. Глагол занимает особое место в грамматической системе английского языка. Пожалуй, это самая многозначная и многочисленная часть речи английского языка. Система английского глагола является одной из самых сложных для усвоения в программе средней школы. Стоит упомянуть, что в сельской местности мотивация к изучению иностранного языка намного ниже, чем в городских школах, ребята не видят сферы его применения. К тому же, с нарастающим трудностям снижается интерес к учёбе. Упражнения на грамматiku довольно нудные и однообразные. В Интернете есть много интересных интерактивных тестов для отработки грамматического материала, но фильтры на школьном интернете не позволяют использовать их на уроках. Этим объясняется актуальность нашей работы.

Цель: Создание условий для эффективного усвоения системы времён младшими школьниками.

Задачи:

1. Проанализировать грамматический материал, связанный с глаголами, изучаемый в начальной школе.

2. Придумать собственные грамматические правила, понятные для младших школьников.

3. Разработать графические опоры (схемы, таблицы) для систематизации правил.

4. Создать интерактивные тесты и презентации по данным темам.

Следовательно, **объектом** нашего исследования выступают языковые средства выражения действия на языковом материале учебников английского языка для 2–4 классов М.З. Биболетовой («Enjoy English») [3] и О.В. Афанасьевой («Rainbow English»)

[1], по которым занимаются ученики нашей школы. Предметом исследования являются грамматические характеристики глаголов, представленных в данных учебниках.

Результатом исследования являются сформулированная «собственная» система правил; разработанные графические опоры (схемы, таблицы), презентации и интерактивные тренажёры для систематизации правил (Приложение 1).

Теоретическая значимость работы обусловлена ее целью и характером исследуемого материала, поскольку рассмотрение глаголов английского языка с необычной точки зрения позволяет более тщательно изучить их грамматическую систему.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования его результатов на уроках английского языка.

Новизна нашей работы заключается в том, что мы разработали систему изучения глаголов, опирающуюся на наглядно-образное мышление, воображение, что, несомненно, должно заинтересовать ребят, изучающих английский язык.

В своей работе мы использовали УМК по английскому языку для начальной школы, книги Сорокиной Т.С и Тушевой И.И. по грамматике английского языка, а так же сайты, посвящённые грамматике английского языка.

Структура работы: Работа состоит из введения, двух глав – теоретической и практической, заключения, списка использованной литературы и Интернет-источников, и приложения.

1. Грамматические характеристики английского глагола

Историю английского языка принято отсчитывать с V века н.э., когда на территорию Британии, где в то время жили кельты и частично римляне, вторглись три германских племени: англ, саксы и юты. В системе древнеанглийского языка было 4 самостоятельных части речи: имя существительное, имя прилагательное, местоимение и глагол, который имел грамматические категории числа, лица, наклонения и времени [6].

Глагол (от латинского *verbum* – слово) – это синтаксическое слово (часть речи), выражающее деятельность (действие/состоя-

ние). Английский как аналитический язык очень богат разнотипными глаголами.

По грамматическим признакам английские глаголы делятся на:

- простые (to give) и производные (to replay);
- сложные (to forecast) и составные (to care for).

Глаголы бывают правильные (to open) и неправильные (to write).

По значению и роли в предложении глаголы делятся на самостоятельные (to read), вспомогательные (to be) и полувспомогательные или модальные (can).

Глаголы подразделяются на переходные (to draw) и непереходные (to run) [8].

Глагол в английском языке может быть употреблён в изъявительном, повелительном или сослагательном наклонении, а также имеет форму действительного или страдательного залога.

Существует сложная система личных форм глагола:

1. Группа простых форм (Indefinite или Simple)
2. Группа длительных форм (Continuonus или Progressive)
3. Группа перфектных (Perfect) и перфектно-длительных форм (Perfect Continuous) [7]. С точки зрения семантики можно выделить следующие группы глаголов: глаголы движения (to go), говорения (to tell) восприятия (to see), и т. д. [5].

2. Особенности преподавания грамматики в начальной школе

В соответствии с Федеральными государственными стандартами по иностранному языку, одной из основных компетенций выпускника школы должна быть коммуникативная компетенция. «формирование коммуникативной иноязычной компетенции (говорение, аудирование, чтение и письмо), необходимой для успешной социализации и самореализации» [9]; Одним из компонентов коммуникативной компетенции является грамматическая (grammatical competence) или лингвистическая (linguistic) компетенция – систематическое знание грамматических правил, словарных единиц и фонологии, преобразующих лексические единицы в осмысленное высказывание.

Под лингвистической компетенцией понимается способность конструировать грамматически (в том числе и синтаксически) правильные формы, а также понимать смысловые отрезки в речи, организованные в соответствии с нормами английского языка, и использовать их в том значении, в котором они употребляются носителями языка в изолированной позиции. Лингви-

стическая компетенция является основным компонентом коммуникативной компетенции. Без знания слов и правил образования грамматических форм, структурирования осмысленных фраз невозможна никакая вербальная коммуникация [10].

Наш учитель английского языка является и нашим классным руководителем, поэтому мы больше других учащихся знакомы с проблемой понятного и эффективного преподавания грамматики английского языка. Как сделать так, чтобы полученные в начальной школе знания стали основой для успешной работы с временами английского глагола в старшей школе?

При обучении детей английской грамматике нужно помнить, что у детей младшего возраста ярко выражено, прежде всего, наглядно-образное мышление, воображение, способность к подражанию, а не словесно-логическое мышление, которое, как показывает опыт, достигает достаточного уровня лишь к 11–12 годам.

Нельзя так же забывать, что в системе английских времён (как и во всей английской грамматике) существует очень много исключений из правил, что так же затрудняет усвоение программы. К тому же, у младших школьников есть опыт общения только с грамматикой родного языка, поэтому все свои познания они будут неосознанно переносить на язык иностранный.

Нами были проанализированы УМК «Enjoy English», автор М. З. Биболетова и «Rainbow English», автор О. В. Афанасьева для 2– 4-х классов и авторские рабочие программы курса английского языка (авторы Биболетова М.З. и Афанасьева О.В.) [2]. Мы выяснили, какие правила связанные с глаголами изучают в начальной школе.

В соответствии с рабочей программой «выпускник научится: выражать коммуникативные намерения с использованием грамматических форм present simple, future simple, past simple (включая правильные и неправильные глаголы), оборота to be going to, конструкции I'd like to..., модальных глаголов can и must; использовать вспомогательные глаголы to be и to do для построения необходимых вопросительных, отрицательных конструкций; оперировать в речи наречиями времени (always, often, sometimes, never, usually, yesterday, tomorrow)»

Первая трудность, с которой учащиеся встречаются на самом первом уроке, это наличие глагола TO BE. Ребёнку трудно понять, почему в предложениях типа «Это собака» или «Мне 10 лет» должен присутствовать «ненужный» глагол, и предложение будет переводиться «Это есть собака» и «Я

есть десяти лет». Уже в первом полугодии вводятся все личные местоимения с глаголом TO BE. Различие в употреблении have got/ has got (урок 24. Скажи, какой домашний питомец есть у тебя и твоего товарища). Следующая трудность для второклассников, это окончание –s для глаголов в 3-м лице ед. числа в Pr. Simple. (урок 34, составь по схеме предложения: Я живу в доме. Он живёт в лесу.) [3]. Ребята по аналогии с именем существительным добавляют это окончание во мн. число. При изучении вопросительных и отрицательных предложений вводятся вспомогательные глаголы do/does, а так же меняется порядок слов в вопросе. Ребята могут путаться с употреблением наречий времени: yesterday и tomorrow. На выходе из начальной школы ребята уже изучат времена группы Simple: Present, Past, Future, (их распознавание, различение, употребление в речи), образование вопросительных и отрицательных предложений, кратких ответов, правильные и неправильные глаголы. Дети должны уметь оперировать модальными глаголами can, may, must.

2. Сказка как способ презентации грамматики в начальной школе

Хорошим решением при презентации времён нам показалось использование сказки про королевство Do/Did/Done. Этот приём мы нашли в учебнике «Millie», автор Азарова С. И., издательство «Титул», 2009 год [12], который уже не входит в Федеральный перечень учебников. Используя этот приём, мы придумали сказки о королевствах глаголов группы Simple, (Прил. №1) а так же способы закрепления материала, представленного в сказке.

Сказка развивает воображение ребёнка, что влияет на развитие речи и эмоциональной сферы личности. Одним из проявлений творческого воображения является персонафикация, т.е. наделение животных, предметов, понятий (в нашем случае – общих грамматических понятий) человеческими качествами и свойствами, что и происходит в сказках. Придумывая героев сказок, мы старались наделить их свойствами той части речи, которую олицетворяют эти герои. Например, глаголы – это трудолюбивые жители (отвечают на вопрос «что делать?»); вспомогательный глагол – слуга короля, который помогает работнику образовывать вопрос или отрицание, вредный слуга – отрицание NOT и т.д. Сказка является средством творческого моделирования ситуаций общения, способствует поддержанию активного внимания учащихся, повышает интерес к изучению иностранного языка. Это один из способов

подать нудную и сложную грамматику просто и увлекательно. В ней можно говорить от имени сказочного героя, разыгрывать целые сказочные ситуации. Чтобы у детей сложилось понятие о системе, при презентации времён мы отталкиваемся от сказки о королевстве TO BE. Учащиеся поочерёдно попадают в разные измерения: прошлое, настоящее и будущее. Отправить глаголы в эти измерения помогают придворные волшебники – PRESENT SIMPLE, PAST SIMPLE, FUTURE SIMPLE. В целом содержание сказок похоже: есть королевства, правители, первые лица королевства, работники и слуги. Зрительное восприятие сказки (презентации, схемы) так же способствует лучшему усвоению материала. Схема наглядно представляет существенные признаки грамматического явления. Присутствие схемы в качестве опоры необходимо на этапе введения и тренировки любого грамматического явления. Мы изготовили схемы образования времён группы Simple, которые лежат на партах у учеников младших классов во время уроков английского языка.

Уроки при введении и отработке времён можно проводить по следующему алгоритму: 1) презентация сказки (либо части сказки); 2) ответы на вопросы по содержанию сказки; 3) выполнение заданий сначала вместе с учителем на доске, затем по карточкам в парах и индивидуально с опорой на схемы; 4) проверка, обсуждение, оценка выполненных заданий; 5) рефлексия [11].

Грамматические сказки построены по одной схеме: описание времени, слова-маркеры, формы глаголов, образование вопросительных и отрицательных форм, кратких ответов. Работа над закреплением времени тоже подчинена этому алгоритму. С небольшими вариациями (в зависимости от особенностей конкретного времени), ребята отвечают на следующие вопросы:

1. Как называется изучаемое время?
2. Какие действия описываются с помощью данного времени? Когда происходят действия в королевстве?
3. Какие слова помогут определить это время? Какие первые леди королевства здесь живут?
4. Назовите первые, вторые и третьи лица королевства.
5. Как строится утвердительное предложение?
6. Какие вспомогательные глаголы появляются в отрицательном и вопросительном предложениях? Какова роль слуг?
8. Расскажите о строении отрицательных предложений. Какова роль отрицательного слуги NOT?

9. Как выглядит сокращенная отрицательная форма?

Работа происходит сначала с опорой на презентации и схемы, затем без зрительной опоры. При выполнении грамматических упражнений рекомендуется вслух проговаривать свои действия, чтобы ребёнок понял, для чего он это делает и запомнил последовательность действий.

Начинать лучше с упражнений на раскрытие скобок и постановки глагола в нужную форму, соблюдая при этом последовательность действий:

1. Прочитай и переведи предложение.

2. Определи, к какому времени относится это предложение; если есть указатели, назови их и вспомни, в каком королевстве живут эти придворные дамы.

3. Определи тип предложения: утвердительное, отрицательное или вопросительное.

4. Найди подлежащее (лицо, выполняющее действие).

5. Вспомни схему, подходящую к этому предложению, и примени её, убрав скобки и частицу to.

Дети быстро запоминают последовательность действий, и, при условии регулярной работы над грамматикой могут самостоятельно применять этот алгоритм действий.

В конце четверти, или на Неделе иностранного языка, для 4 класса можно использовать игру-путешествие. Играть можно индивидуально и в командах. Цель: повторение двух форм правильных и неправильных глаголов, а так же их значений. Игру «Лото» можно разработать для любого класса. Для нашей игры мы взяли глаголы, изучаемые во 2-м классе. Цель: активизация и систематизация изученных глаголов.

Все презентации для предъявления и отработки времён можно посмотреть на Гугл-диске пройдя по ссылке: <https://drive.google.com/drive/folders/1ZjfuJgEw8NOAlic9HDYIdA0sG2Qs1uxn?usp=sharing>.

Презентация №1. Предъявление Future Simple

Презентация №2. Отработка Future Simple

Презентация №3. Предъявление Past Simple

Презентация №4. Отработка Past Simple

Презентация №5. Предъявление Present Simple

Презентация №6. Отработка Present Simple

Презентация №7, 8. Систематизация времён и значений глаголов.

Заключение

Наши разработки используются в начальной школе первый год, поэтому ещё

рано делать далеко идущие выводы. Но, по словам учителя английского языка в начальной школе Чёботовой Е. В., дети воспринимают материал с большим интересом, использование грамматических сказок так же облегчает понимание и запоминание правил. Выбранный способ презентации материала «оживляет» грамматику, делая процесс обучения более разнообразным.

Прогнозируя дальнейшее использование наших сказок, мы предполагаем, что дети научатся пользоваться графическими опорами, анализировать предъявляемую информацию, соотносить её с уже известными данными, видеть сходство и отличия, применять опорные схемы в упражнениях – всё это способствует формированию «собственной» системы правил. Значит, можно сказать, что у младших школьников формируется лингвистическая компетенция.

Глаголы надо любить и уважать. Чем больше мы их знаем, тем лучше будет наш английский, тем больше действий мы сможем описать. Надеемся, что проведённое нами исследование поможет школьникам в изучении английского языка.

Список литературы

1. Афанасьева О.В. Rainbow English (2–4). – М.: Дрофа, 2016, 2017.
2. Афанасьева О.В. Рабочие программы по английскому языку 2–4 кл. – М.: Дрофа, 2017.
3. Биболетова М.З. Enjoy English (2–4). – Обнинск: Титул, 2014, 2015.
4. Биболетова М.З. Рабочая программа курса английского языка 2–4 кл. – Обнинск: Титул, 2015.
5. Сорокина Т.С., Казарицкая Т.А. 90 основных правил английской грамматики. – М.: Дрофа, 1999.
6. Тушева И.И. Школьникам о грамматике английского языка. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2004. – 142 с.
7. Грамматика английского языка. – <http://www.lovelylanguage.ru/grammar>.
8. Грамматика английского языка. – <http://www.correctenglish.ru/theory/grammar/types-of-verbs/>.
9. Приказ Минобрнауки РФ №1897 (в ред. от 31.12.2015). Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. – <https://auje.ru/dokumenty-fgos-uchitelyu-inostrannogo-yazyka/>.
10. http://www.relod.ru/teachers/teachers_english/articles/component/.
11. Изд. дом 1 сентября. – №12. – 2012. – С.6. – <http://topreferat.znate.ru/docs/index-35742.html?page=6>.
12. Азарова С.И. Millie. 2 кл. – Обнинск: Титул, 2009.

Приложение 1

Грамматические сказки

Королевство глагола TO BE

На планете Grammar (Грамматики) есть много королевств, которыми управляют свои короли и в которых есть свои законы.

Королевство английских глаголов имеет границы с королевством английских имен

существительных, с королевством местоимений, королевством наречий и королевством имен числительных (так как в английском предложении «подданные» этих королевств стоят рядом с глаголами).

В этом королевстве работа кипит каждый день, живут там очень трудолюбивые жители (глаголы). Конечно, как и в любом королевстве, есть первые (I, we), вторые (you) и третьи лица (he, she, it, they).

В королевстве английских глаголов правит король TO BE. Он самый богатый и самый сильный в королевстве. Богатый, потому что у него больше всех нарядных платьев для разных балов – AM, IS, ARE, WAS, WERE. Он их надевает, когда устраивает королевский бал, и к нему приходят знатные вельможи его королевства. Сильный – потому что он в состоянии без помощи других глаголов образовывать вопросительные и отрицательные предложения. Этот глагол не обозначает действия, но зато он стоит в предложениях, где нет смыслового глагола. (По правилам верховной госпожи ГРАММАТИКИ английское предложение не может быть без глагола.)

Второе лицо в королевстве английских глаголов – главный министр TO HAVE. Он не такой богатый, как король. У него только одно выходное платье – HAS. Его он надевает, когда к нему приходят знатные граждане королевства местоимений – HE, SHE, IT. И у него много полномочий. Он вправе, как и король, самостоятельно образовывать вопросительные и отрицательные предложения.

И короля, и главного министра охраняют три славных гвардейца – глаголы CAN, MUST и MAY. Они не так богаты, у них единственное платье, но они тоже могут самостоятельно образовывать вопросительные и отрицательные предложения.

Королевство может существовать в разных измерениях: прошлом, настоящем и будущем. Отправить глаголы в эти измерения помогают придворные волшебники. Их имена – PRESENT SIMPLE, PAST SIMPLE, FUTURE SIMPLE. Глаголы очень любят приходить к ним, чтобы узнать своё прошлое и будущее.

Остальные глаголы – подданные короля. Они небогаты, у них есть только небольшое украшение к обычному платью – S, которое они надевают, когда король устраивает праздничную встречу местоимений HE, SHE, IT. Подданные короля не сильные, и слуги короля (вспомогательные глаголы) помогают им образовывать вопросительные и отрицательные предложения. Самый безотказный слуга, любимец народа – глагол TO DO.

Одни глаголы-подданные – ведут правильный образ жизни, выполняют все законы королевства. Их так и зовут – правильные глаголы (глаголы play, start, finish). Есть в королевстве и другие глаголы – непослушные, нарушители правил. Главный министр переписал их всех на стенд «Неправильные глаголы». Некоторые из них, например, глагол идти (go – went – gone) так научились менять свою внешность, что их впору помещать под заголовком «WANTED» (разыскиваются). Некоторые глаголы очень равнодушно относятся к своей внешности и в любое время, в любом месте появляются в одном и том же наряде (глаголы cut, put). Есть в королевстве один очень неприятный слуга, отрицание NOT. Если он встанет перед глаголом, то окажется, что глаголы не выполняют свою работу. Этот слуга подчиняется только королю – глаголу TO BE, министру TO HAVE и гвардейцам, глаголам CAN, MUST, MAY, а так же слушается глагол TO DO. Слуга NOT не церемонится с министрами и гвардейцами, и превращает их полные имена в сокращения: CAN'T, HAVEN'T.

Королевство PRESENT SIMPLE

В королевстве PRESENT SIMPLE все живут только настоящим и не задумываются о прошлом и будущем. Как и во всех королевствах, здесь есть первые леди, они помогают нам понять, в каком измерении вы находитесь. Они любят общаться с первыми дамами других измерений, чтобы посмотреть, как проживают глаголы в прошлом и будущем. В королевстве PRESENT SIMPLE их довольно много, самые знатные – это члены семьи EVERY (day, week, month, year и т.д.). У первых дам разное положение в королевстве. Так члены семьи EVERY, согласно этикету, стоят в начале или в конце предложения. Остальные дамы не такие знатные, у них есть только имя (usually, often, sometimes, always, never, seldom). Согласно королевским законам они должны знать своё место и всегда стоять перед глаголом.

Этим королевством так же правит король TO BE. В этом измерении у него 3 платья – AM, IS, ARE. У главного министра TO HAVE есть одно выходное платье – HAS. Его он надевает, когда к нему приходят знатные граждане королевства местоимений – HE, SHE, IT. Гвардейцы – глаголы CAN, MUST и MAY, как настоящие военные, не носят никаких украшений. Обычные глаголы, если они беседуют с первыми или вторыми лицами, тоже обходятся без украшений, но при встрече с 3-ми лицами (HE, SHE, IT) им приходится одевать специ-

альные музыкальные украшения – S или – ES, которые издают звуки [s], [z], [iz]. Пообщавшись с третьими лицами, все глаголы превращаются в «шептунов» (sits), «скрипунов» (sings) или «ворчунов» (watches). Снять это украшение может только верный слуга – глагол TO DO. Но и его этот медальон превращает в «скрипуна» DOES. Общаясь с первыми и вторыми лицами глагол DO не изменяется. Если глагол DO\ DOES возьмёт с собой отрицание NOT и встанет перед глаголом – тружеником, получится, что глагол не выполняет свои обязанности. Поэтому работники королевства не очень любят этого вредного слугу. NOT и со слугами DO\ DOES не церемонится, поэтому часто называет их в сокращённой форме: don't (do not) и doesn't (does not).

Вспомогательные глаголы (слуги DO\ DOES) могут помочь глаголам – труженикам оправдаться. Если они встанут в начало предложения, то получится вопрос: А действительно ли первые (I, we), вторые (you) и третьи лица (he, she, it, they) государства выполняют свою работу? Они же помогут ответить на этот вопрос: Yes, I (we, they) do/ he (she, it) does. Если же опять вмешается вредный слуга NOT, то оправдаться глаголам не удастся: No, I (we, they) do not/ he (she, it) does not.

Король TO BE правит мудро и справедливо и его подданные законопослушные граждане, поэтому в королевстве PRESENT SIMPLE царят мир и покой.

Королевство FUTURE SIMPLE

Здесь так же правит король TO BE. В измерении «Будущее время» у него 2 новых слуги: WILL – для всех лиц государства, а для самых уважаемых первых лиц (I, we) есть ещё глагол SHALL. Первых дам в королевстве FUTURE SIMPLE немного. Самые знатные и многочисленные – это члены семьи NEXT (day, week, month, year), это ближайшие родственники семей EVERY из измерения PRESENT SIMPLE и LAST из королевства PAST SIMPLE. Немногочисленная семья IN (MAY, the YEAR 2020) и 2 сестры – двойняшки: Tomorrow и the Day after Tomorrow. Эти дамы, согласно этикету, стоят в начале или в конце предложения.

Жизнь для глаголов в будущем несложная. Это тёплая южная страна, где не нужна никакая одежда и украшения. Всю работу выполняют слуги WILL и SHALL. Глагол SHALL поможет первым лицам выразить просьбу или приглашение. Единственная неприятность в этом королевстве – это присутствие слуги NOT. Если он встанет между слугой WILL и глаголом-тружеником, все хорошие намерения не будут выполнены.

Если же слуги WILL и SHALL встанут в начало предложения, получится вопрос: А собираются ли глаголы выполнять какую-либо работу? Тогда трудолюбивые глаголы смогут подтвердить свои планы, если опять не вмешается отрицательный слуга NOT. Yes, I (we, they) will. No, I (he, they) will not. В сокращениях отрицание NOT неуважительно относится к слугам WILL и SHALL, меняя их имена. Will not = won't, shall not = shan't.

Король TO BE правит мудро и справедливо и его подданные законопослушные граждане, поэтому в королевстве FUTURE SIMPLE царят мир и покой.

Королевство PAST SIMPLE

Здесь так же правит король TO BE. В этом измерении у него 2 платья: WAS – в нём он встречается с первыми, вторыми и третьими лицами государства в единственном числе (I, he, she, it), WERE – для встречи всех лиц государства во множественном числе (we, you, they). Но не всё так просто в этом королевстве. Одни глаголы-подданные – ведут правильный образ жизни, выполняют все законы королевства. Их так и зовут – правильные глаголы (глаголы play, start, finish). Другие глаголы специально укрылись в прошлом, чтобы их было сложно обнаружить. Это непослушные глаголы, нарушители правил. Некоторые из них, например, глагол идти (go – went – gone) так научились менять свою внешность, что их впору помещать под заголовком «WANTED» (разыскиваются).

Придворные дамы и здесь помогут вам определить в какое измерение вы попали. Это, прежде всего, семья LAST (day, week, month, year), её ближайшие родственники семьи EVERY из измерения PRESENT SIMPLE и NEXT из королевства FUTURE SIMPLE. Немногочисленная семья IN (MAY, the YEAR 2000) и сёстры – двойняшки: Yesterday и the Day before Yesterday.

По распоряжению верховной госпожи ГРАММАТИКИ в королевстве PAST SIMPLE все глаголы должны поменять свою одежду. И тут глаголы перестали выполнять единые требования. Правильные (послушные) глаголы одели одинаковый сапожок -ED. Разница оказалась в высоте каблук, поэтому сапожки издают разные звуки. Если глагол оканчивается на гласный звук или звонкий согласный, то каблук издаёт звук «d» (played), если на глухой согласный, то и звук каблук глухой «t» (danced), если же глагол оканчивается на «t» или «d», каблук издаёт протяжный звук «id» (started).

Ещё больше проблем возникло с глаголами неправильными, непослушными. Они

не подчинились общим правилам и сшили себе одежду каждый на свой вкус. В новой одежде многие глаголы стали просто неузнаваемыми. Для того, чтобы не запутаться и не растерять своих подданных главный министр переписал их всех на стенд «Неправильные глаголы». Глаголу TO DO пришлось превратиться в DID, чтобы помогать глаголам возвращать свой привычный вид. Если в предложении появляется слуга DID, глаголы избавляются от своей одежды и вы-

глядят как обычно. Но и он не всемогущ. Избавиться от своей одежды глаголы могут только в вопросительном предложении, либо слуга DID зовёт на помощь вредное отрицание NOT и тогда глаголы уже в своём обычном платье не выполняют свою работу. С DID отрицание NOT образует краткую форму (didn't). Подтвердить выполненную работу глаголам в измерении прошедшего времени тоже поможет верный слуга DID. (Yes/ I/ he/ you did).

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ СЕРДЦА**Горюшина К.А.***г.о. Кинель, ГБОУ «СОШ №5» «ОЦ «Лидер», 6 «В» класс**Руководитель: Ионова Т.Ю., г.о. Кинель, ГБОУ «СОШ №5» «ОЦ «Лидер», учитель начальных классов**Консультант: Лобанков А.А., г. Самара, Самарский университет, к.т.н., ассистент кафедры программных систем*

Я давно начала задаваться вопросом: а как устроено человеческое сердце, как оно функционирует? Что из себя представляют сердечные колебания?

Погрузившись с головой в изучение этой темы, я, совершенно случайно, наткнулась на сайт, на котором описывалось моделирование работы секций светофора, для подбора оптимальной пропускной способности. И я задумалась, а возможно ли смоделировать работу сердца и что для этого нужно?

Так возникла тема моего исследования – «Моделирование работы сердца».

Целью представленной исследовательской работы является изучение основ имитационного моделирования и создание упрощенной модели имитирующей сердечную деятельность.

Для достижения поставленной цели я поставила следующие **задачи**:

1. Рассмотреть наиболее распространенные системы для имитационного моделирования;
2. Изучить построение моделей в среде AnyLogic;
3. Построить упрощенную модель биения сердца;
4. Описать технологию создания имитационной модели биения сердца в среде AnyLogic;
5. Построить графики, описывающие сердечную деятельность.

Объектом данного исследования являются информационные технологии, применяемые для имитационного моделирования.

Предмет исследования: имитационная модель биения сердца.

Гипотезы исследования:

1. Возможно, построить имитационную модель сложно, для этого нужны специальные знания и умения.
2. Вероятно, что ребенок моего возраста вообще не может создать имитационную модель биения сердца.
3. Скорее всего, создание построение имитационной модели требует финансовых вложений.

Методы исследования:

- сбор информации;
- изучение литературы по теме исследования;
- изучение программ для имитационного моделирования;
- обобщение;
- анализ полученных результатов.

В первой части работы рассмотрены теоретические вопросы, касающиеся общих вопросов имитационного моделирования и построения моделей сердца.

Во второй части работы описана технология создания упрощенной имитационной модели биения сердца в среде AnyLogic.

Как известно, к имитационному моделированию прибегают, когда дорого или невозможно экспериментировать на реальном объекте. Сердце как раз относится к таким объектам. Другими словами, практическая значимость заключается в разработке симулятора биения сердца для проведения различных экспериментов.

1. Имитационное моделирование

Имитационное моделирование – метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему (построенная модель описывает процессы так, как они проходили бы в действительности), с которой проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе. Экспериментирование с моделью называют имитацией.

Существует класс объектов, для которых по различным причинам не разработаны аналитические модели, либо не разработаны методы решения полученной модели. В этом случае аналитическая модель заменяется имитатором или имитационной моделью.

Имитационным моделированием иногда называют получение частных численных решений сформулированной задачи на основе аналитических решений или с помощью численных методов.

Существует несколько видов имитационного моделирования:

1. Дискретно-событийное моделирование – подход к моделированию, предлагающий отойти от непрерывной природы событий и рассматривать только основные события моделируемой системы. Дискретно-событийное моделирование наиболее развито и имеет огромную сферу приложений. Этот вид моделирования наиболее подходит для моделирования производственных процессов. Основан Джеффри Гордоном в 1960-х годах.

2. Системная динамика – парадигма моделирования, где для исследуемой системы строятся графические диаграммы причинных связей и глобальных влияний одних параметров на другие во времени, а затем созданная на основе этих диаграмм модель имитируется на компьютере. С помощью системной динамики строят модели бизнес-процессов, развития города, модели производства, динамики популяции, экологии и развития эпидемии. Метод основан Джеймсом Форрестером в 1950 годах.

3. Агентное моделирование – относительно новое (1990-е–2000-е гг.) направление в имитационном моделировании, которое используется для исследования децентрализованных систем. Цель агентных моделей – получить представление об этих глобальных правилах, общем поведении системы, исходя из предположений об индивидуальном, частном поведении её отдельных активных объектов и взаимодействии этих объектов в системе.

Популярные системы имитационного моделирования:

- AnyLogic;
- Aimsun;
- Arena;
- eM-Plant;
- Powersim;
- GPSS;
- NS-2;
- Transyt

К имитационному моделированию прибегают, когда:

- дорого или невозможно экспериментировать на реальном объекте;
- невозможно построить аналитическую модель: в системе есть время, причинные связи, последствие, нелинейности, стохастические (случайные) переменные;
- необходимо симулировать поведение системы во времени.

Цель имитационного моделирования состоит в воспроизведении поведения исследуемой системы на основе результатов анализа наиболее существенных взаимосвя-

зей между её элементами или другими словами – разработке симулятора исследуемой предметной области для проведения различных экспериментов.

1.2. Модели сердца и сердечно-сосудистой системы

Сердце человека представляет собой сложную систему, его рассмотрением с различных точек зрения занимаются различные науки. В настоящее время уровень развития информационных технологий позволяет строить развитые многоуровневые интерфейсы систем, решающих прикладные задачи. Задача отображения состояния сердца, его электрической и сократительной активности актуальна в следующих прикладных разработках:

- диагностические системы;
- медицинские системы учебного назначения (хирургические тренажеры, интерактивные атласы и др.);
- системы мониторинга;
- другие приложения (игры и др.)

Моделирование биологических объектов является неотъемлемой частью всех направлений медицинских, технических и фундаментальных исследований.

Одной из главных частей современных диагностических кардиологических комплексов является система синтеза изображения сердца и сердечно-сосудистой системы пациента. В основе функционирования этой системы лежат методы и средства компьютерного моделирования и графики. Основным элементом таких систем является трехмерная модель сердца, отражающая основные изменения его функционирования в динамическом режиме. Под моделью понимается заменитель реального объекта в тех свойствах и отношениях, которые требуются для решения практических задач [1].

Использование моделей существенно упрощает процесс исследования биологических объектов, происходит развитие и уточнение представлений о функционировании и патологии биологических объектов; изучение методов улучшения функционирования биологических систем при различных внешних воздействиях; разработка и совершенствование систем и методов диагностики; познание процессов функционирования биологических систем. При этом развитие моделирования во многом зависит от использования новых методов и средств исследования.

Модели сердца и сердечно-сосудистой системы разнообразны (рис. 1).

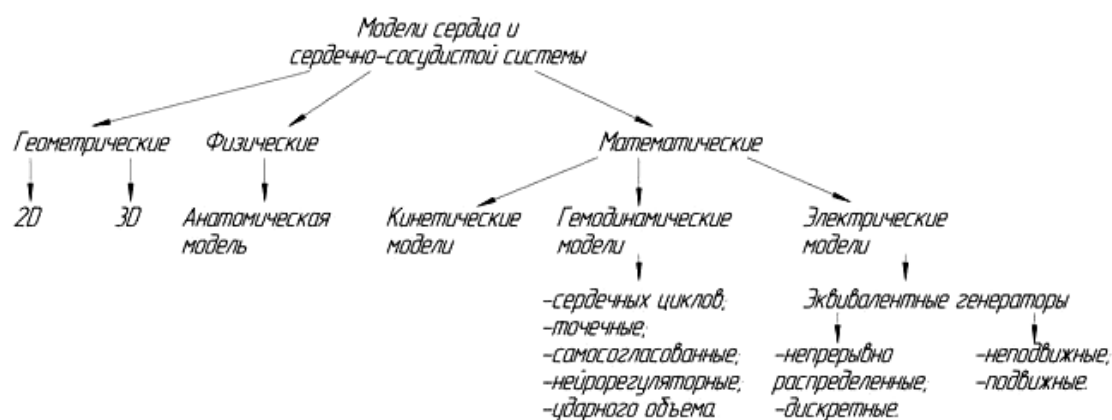


Рис. 1. Классификация моделей сердца и сердечнососудистой системы

1.3. Понятие «дифференциальное уравнение первого порядка»

Дифференциальное уравнение – уравнение, в которое входят производные функции, и может входить сама функция, независимая переменная и параметры. Порядок входящих в уравнение производных может быть различен. Производные, функции, независимые переменные и параметры могут входить в уравнение в различных комбинациях или могут отсутствовать вообще, кроме хотя бы одной производной [2].

Если неизвестная функция является функцией одной переменной, то дифференциальное уравнение называют обыкновенным (сокращенно ОДУ – обыкновенное дифференциальное уравнение). Если же неизвестная функция есть функция многих переменных, то дифференциальное уравнение называют уравнением в частных производных.

Максимальный порядок производной неизвестной функции, входящей в дифференциальное уравнение, называется порядком дифференциального уравнения.

Общее решение дифференциального уравнения – это множество решений, содержащее все без исключения решения этого дифференциального уравнения. Его еще называют общим интегралом дифференциального уравнения.

Если решение дифференциального уравнения удовлетворяет изначально заданным дополнительным условиям, то его называют частным решением дифференциального уравнения.

1.4. Обзор современных систем имитационного моделирования

AnyLogic – программное обеспечение для имитационного моделирования, разработанное российской компанией The AnyLogic Company. Инструмент обладает современным графическим интерфейсом и позволяет использовать язык Java для разработки моделей.

AnyLogic включает в себя графический язык моделирования, а также позволяет пользователю расширять созданные модели с помощью языка Java. Интеграция компилятора Java в AnyLogic предоставляет более широкие возможности при создании моделей, а также создание Java апплетов, которые могут быть открыты любым браузером. Эти апплеты позволяют легко размещать модели AnyLogic на веб-сайтах (рис. 2). В дополнение к Java-апплетам, AnyLogic Professional поддерживает создание Java-приложений, в этом случае пользователь может запустить модель без инсталляции AnyLogic [3].

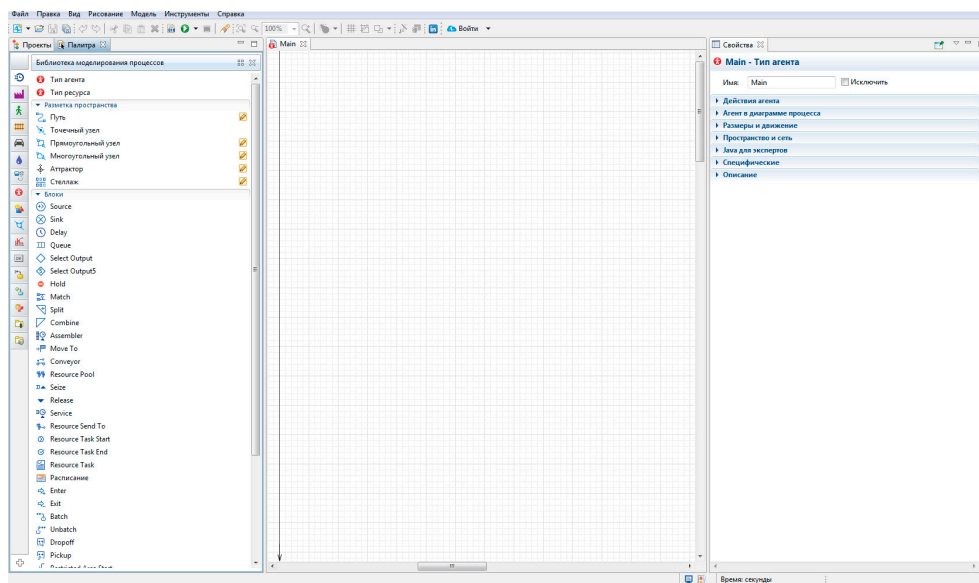


Рис. 2. Скриншот программного обеспечения для имитационного моделирования AnyLogic

GPSS World – среда моделирования, используемая для имитационного моделирования различных систем, в основном систем массового обслуживания.

Система имитационного моделирования GPSS World позволяет автоматизировать процесс программирования моделей. Система включает собственный язык имитационного моделирования GPSS,

с помощью которого удобно моделировать работу систем массового обслуживания [4].

Главным недостатком языка GPSS является его сложность. GPSS World не предоставляет средств для визуального моделирования. Модели в нем описываются на специальном языке, отдаленно напоминающем ассемблер (рис. 3).

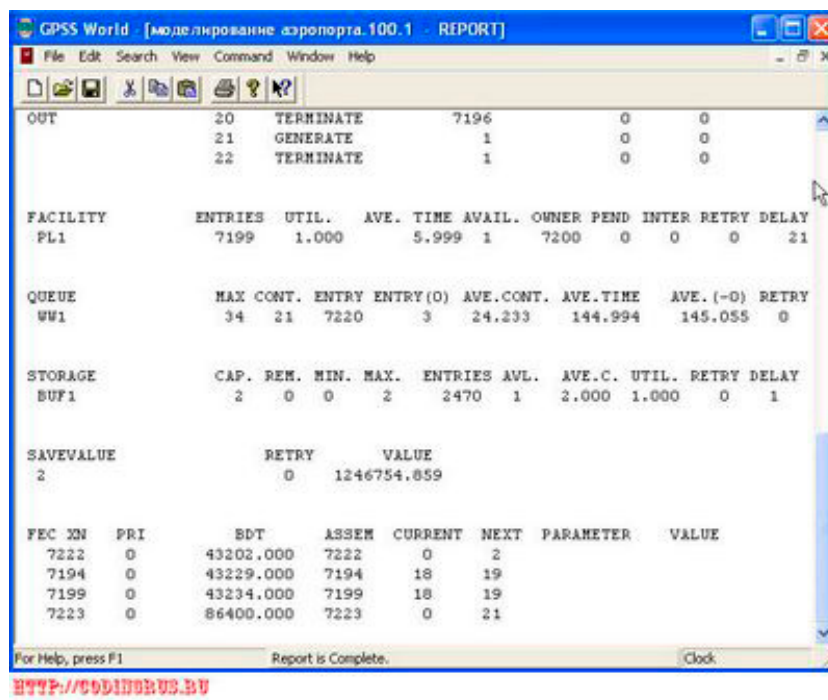


Рис. 3. Скриншот среды имитационного моделирования GPSS World

Plant Simulation – программная среда имитационного моделирования систем и процессов. Решение предназначено для оптимизации материалопотоков, загрузки ресурсов, логистики и метода управления для всех уровней планирования от целого производства и сети производств до отдельных линий и участков [5].

Plant Simulation представляет собой визуальную объектно-ориентированную среду для построения имитационных моделей широкого класса систем. Однако данная система слишком громоздкая и требует огромных усилий и много времени для изучения (рис. 4).

– Употребление большого количества шоколада и другие.

Я рассматривала простейшую математическую модель, описывающую процессы биения сердца, в которой все эти факторы заменены на один единственный параметр. Это было сделано для упрощения построения имитационной модели, т.к. моделирование работы сердца с учетом абсолютно всех внешних факторов – это большая тема, которая вполне подойдет для целой диссертационной работы.

Упрощенная модель описана двумя дифференциальными уравнениями первого порядка [4]:

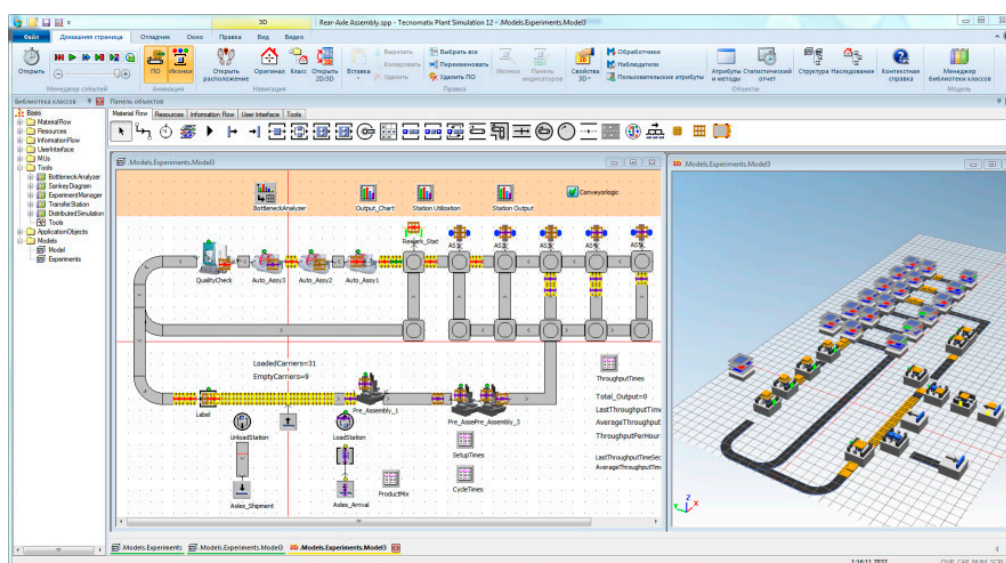


Рис. 4. Скриншот среды имитационного моделирования Plant Simulation

2. Технология создания упрощенной имитационной модели сердца в среде AnyLogic

2.1. Модель биения сердца

Факторы, которые влияют на возникновение учащенного сердцебиения могут быть разнообразными. К ним относятся:

- Тревожный сон или бессонница
- Переутомление
- Крепкий кофе, чай
- Употребление алкоголя
- Применение антидепрессантов, психотропных веществ
- Сильные физические нагрузки
- Повышение артериального давления
- Преклонный возраст

$$\frac{dx}{dt} = \frac{x - x^3 - b}{\varepsilon}; \quad \frac{db}{dt} = x - x_0,$$

где x – радиус сердца; x_0 – его начальное значение; b – переменная, характеризующая сердцебиение; ε – обобщенный параметр, сочетающий в себе различные внешние факторы, влияющие на сердцебиение.

2.2. Построение имитационной модели

Для построения имитационной модели я выбрала программу AnyLogic, так как она предоставляет огромные возможности для визуального моделирования и у нее есть бесплатная версия для учебы.

Для задания модели описанной выше я использовала две переменные состояния – x и b , и два параметра – x_0 и ε , где x_0 – на-

начальное значение x . Начальное значение переменной b задаю равным 2. В модели переменная x определяется дифференциальным уравнением:

$$dx/dt = (x - x^3 - b) / \text{eps}$$

с начальным значением x , равным x_0 . В AnyLogic подобные зависимости задаются именно в таком аналитическом виде. Для этого я определила переменную x в форме накопителя.

Затем, определила формулу для вычисления x в поле dx/dt = следующим образом:

$$(x - x*x*x - b) / \text{eps}$$

Аналогичным образом создала вторую переменную b в модели. После чего задаю связь между x и b . На рис. 2 изображена построенная модель биения сердца в среде AnyLogic (рис. 5).

После этого, запустив эксперимент, я увидела структуру активного объекта: переменные и параметры с их значениями (рис. 6). Переменные b и x в этом окне начнут изменяться в соответствии с определенными для них уравнениями.

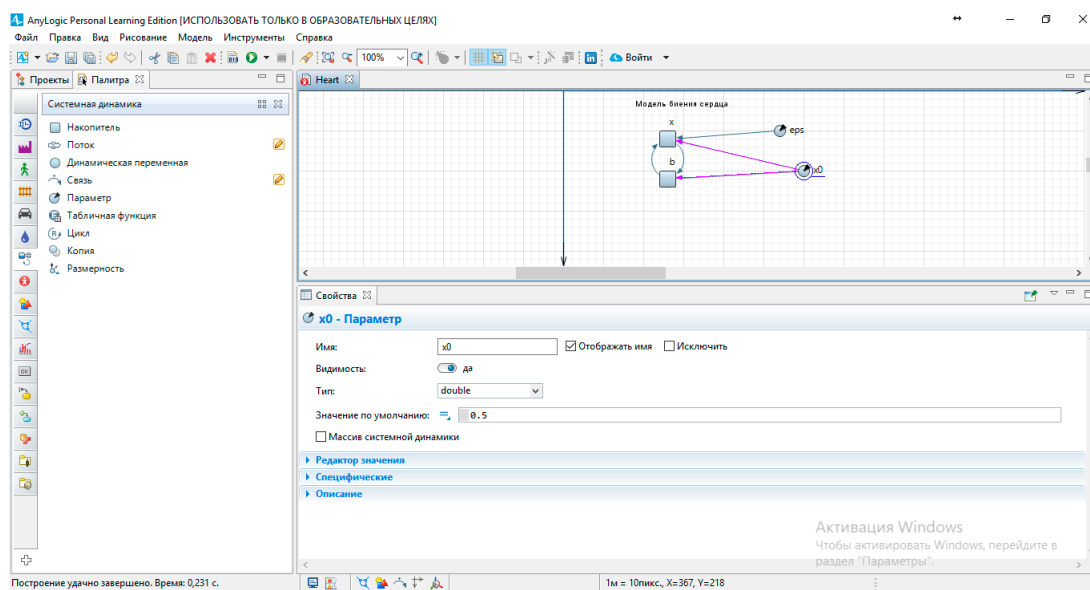


Рис. 5. Модель биения сердца

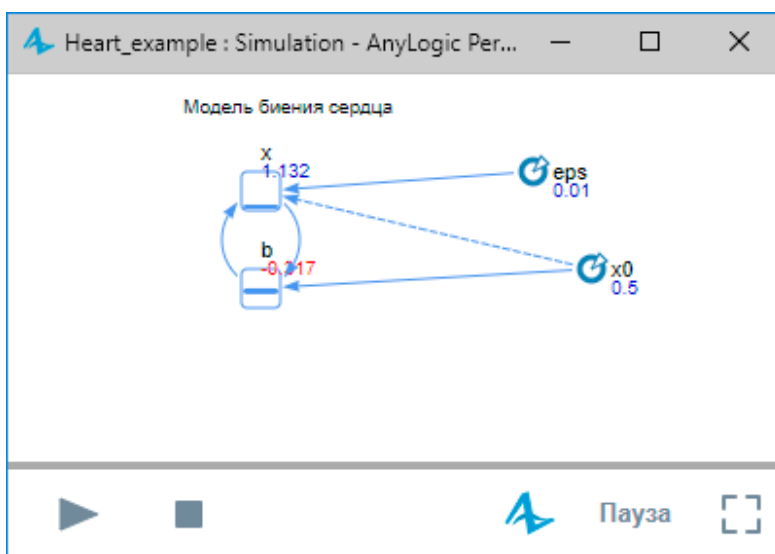


Рис. 6. Запуск модели

2.3. Построение графиков сердечных ритмов

AnyLogic позволяет наглядно представить поведение модели, в частности, представить изменения во времени всех ее переменных. Существуют два способа просмотра графиков: с помощью окон инспекта и с помощью диаграмм. Набор диаграмм схож с тем, что предлагается программой MS Excel.

Для наглядности я построила графики зависимостей переменных b и x от времени и фазовую диаграмму b от x (рис. 7). Фазовая диаграмма или фазовый портрет – это то, как величины, описывающие состояние системы, зависят друг от друга.

AnyLogic позволяет настраивать внешний вид и функциональность диаграмм.

2.4. Создание презентации построенной модели

Для лучшего понимания динамики модели и наблюдения за процессами, в AnyLogic можно строить анимированные изображения, состоящие из динамических элементов. Графические элементы называются динамическими, поскольку все их параметры – координаты, размер, цвет и даже их видимость – в процессе выполнения модели можно сделать зависимыми от переменных и параметров, которые меняются со временем при выполнении модели.

Я построила презентацию сердца в виде изображения овала, радиус которого будет меняться. Этот радиус является функцией от значения переменной x модели.

После добавления презентации сердца я добавила описание модели и немного улучшила графический интерфейс: разделила области с параметрами и графиками (рис. 8).

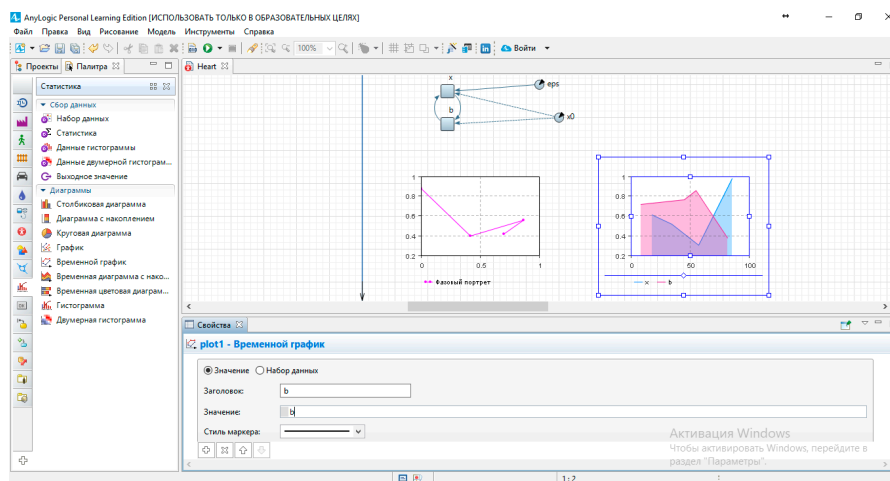


Рис. 7. Добавление временного графика

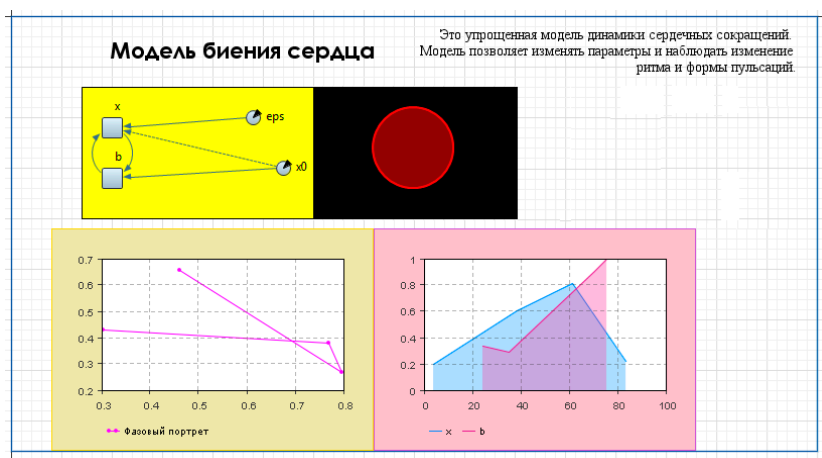


Рис. 8. Презентация модели биения сердца

2.5. Исследование зависимости сердечных сокращений от параметров модели

Для исследования зависимости сердечных сокращений от параметров модели мною были внесены небольшие улучшения в модель. Для простоты изменения начального радиуса сердца и параметра, отвечающего за влияние внешних факторов на сердцебиения я добавила для них бегунки (слайдеры). Это позволяет изменять параметры на лету без перезапуска модели (рис. 9).

дах визуального проектирования достаточно интересный и увлекательный процесс.

В ходе исследования я пришла к следующим результатам и выводам:

- для создания имитационной модели нужны специальные знания и умения;
- ученик 6 класса способен сам создавать простейшие упрощенные имитационные модели и проводить исследования их работы;
- создание имитационных моделей не требует финансовых вложений, т.к. есть бесплатные учебные версии программных

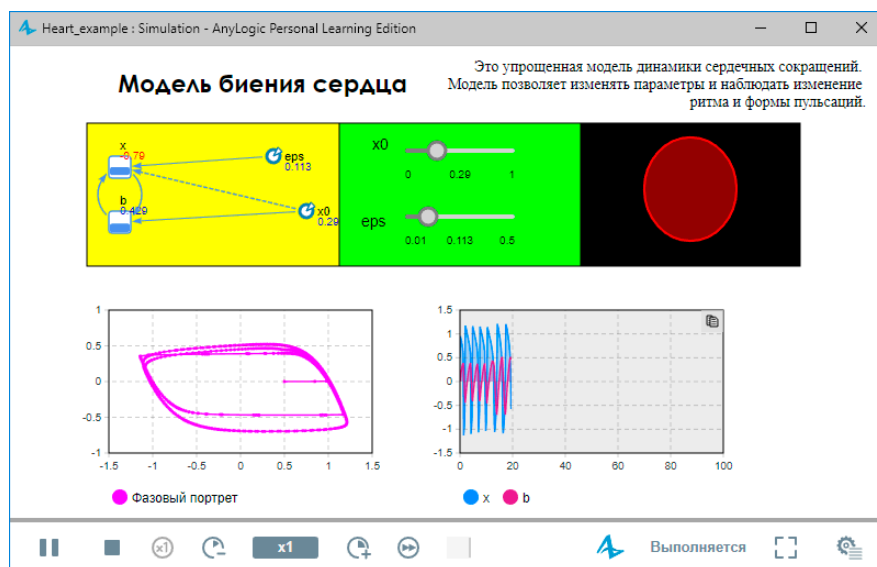


Рис. 9. Модель биения сердца

Мною была проведена серия испытаний с различными параметрами. По результатам данных испытаний можно сделать следующие выводы:

- при увеличении параметра, отвечающего за внешние факторы, влияющие на сердцебиение частота сердечных ритмов сокращается.

- при достижении порогового значения $\varepsilon = 0,435$ сердце останавливается.

Изменение начального радиуса сердца существенно не влияет на сердечный ритм.

Заключение

Развитие имитационного моделирования возможно благодаря стремительному развитию информационных технологий. Построение имитационных моделей в сре-

приложений для имитационного моделирования.

- при увеличении параметра, отвечающего за внешние факторы, влияющие на сердцебиение частота сердечных ритмов сокращается и при достижении порогового значения $\varepsilon = 0,435$ сердце останавливается.

- изменение начального радиуса сердца существенно не влияет на сердечный ритм.

- формирование и накопление умений усиливает положительную мотивацию ученика к учебной деятельности;

- AnyLogic – отличный инструмент визуального имитационного моделирования, который под силу освоить даже школьнику.

Таким образом, мои гипотезы подтвердились частично.

Работа над изучением возможностей программы AnyLogic в сфере имитацион-

ного моделирования продолжается. В дальнейшем, мне бы хотелось попробовать смоделировать работу светофора на проблемном участке трассы Самара – Богатое, проходящем через наш город в районе улицы Светлая. AnyLogic позволяет это сделать. Но для полноценной картины необходимо выяснить средний поток автомобилей проезжающий по трассе в этом районе в обоих направлениях и средний поток автомобилей пересекающих и выезжающих на трассу. Учесть количество пешеходов, пересекающих трассу. А для этого необходимо хотя бы в течение пары недель наблюдать за данным перекрестком. К сожалению, это будет возможно только во время летних каникул.

Список литературы

1. Титомир, моделирование биоэлектрического генератора сердца / П. Кнеппо. – М.: Наука. Физматлит, 1999. – 498 с.
2. Справочник по дифференциальным уравнениям с частными производными первого порядка / В.Ф. Зайцев, А.Д. Полянин – М.: Физматлит, 2003. – 416 с.
3. . Имитационное моделирование систем. Введение в моделирование с AnyLogic 5 / Ю.Г. Карпов – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 400 с.
4. Имитационное моделирование с среде GPSS / В. Томашевский, Е. Жданова – М.: Бестселлер, 2003. – 416 с.
5. Steffen BangSow Manufacturing Simulation with Plant Simulation and SimTalk: Usage and Programming with Examples and Solutions / Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. – 300.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В ЛИЧНОМ ПОДСОБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ПРИМЕРЕ «УМНОГО КУРЯТНИКА»

Рузаков М.А.

г. Челябинск, МБОУ «Лицей № 11», 7 класс

Руководитель: Рузаков А.А., г. Челябинск, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», к.п.н., доцент, заведующий кафедрой информатики, информационных технологий и методики обучения информатике

Многие жители крупных городов имеют дачи, садовые и загородные участки, и в летний период они могут практически каждый день заниматься личным подсобным хозяйством (ЛПХ), например, получением куриных яиц, которые считаются куда полезнее, чем магазинные. Так в чем же отличия [5]?

Для содержания птиц используются две основные системы: интенсивная и экстенсивная. В крупном промышленном производстве яиц применяется интенсивная система содержания птиц: птица содержится в клетках, подача корма, уборка навоза и другие процессы механизированы и / или автоматизированы. А в ЛПХ распространена экстенсивная система: условия содержания птиц приближаются к естественным, производству яиц и мяса приурочено к теплоте сезона. Птица имеет возможность ежедневно бывать на улице: греться на солнышке, щипать травку, собирать по земле мелких насекомых и другие питательные и полезные вещества. В яйцах домашних курочек чувствуется насыщенный, глубокий аромат, в нем чувствуется здоровье и вольная жизнь. И, наконец, ни с чем не сравнимые вкусовые качества [5, 13]!

Но при экстенсивной системе содержания птиц повышается трудоемкость операций, связанных с их содержанием, затрудняется механизация сбора яиц, раздачи кормов, уборки птичника и т.д.

Благодаря распространению систем «Умный дом» по всему миру, в том числе и в Российской Федерации, «умные» технологии начинают использовать не только в крупных промышленных предприятиях, но в фермерских и подсобных хозяйствах, в том числе и в личных.

Применяя «умные» технологии, каждый сможет стать фермером и получать экологически чистые продукты, не прилагая усилий. Все за вас сделают «умные» технологии, вам останется лишь собирать плоды своего хозяйства [10].

Актуальность темы исследования обусловлена высоким потенциалом развития «умных» технологий и отсутствием приме-

нения подобных технологий в большинстве ЛПХ.

Цель работы: разработка аппаратно-программного комплекса «Умный курятник» на основе платформы Arduino.

Объект исследования: особенности содержания кур-несушек в ЛПХ.

Предмет исследования: программирование систем кормления, освещения и вентиляции для модели «Умного курятника».

Задачи работы:

1. Проанализировать типовые проблемы содержания кур-несушек в ЛПХ;
2. Выбрать подлежащие реализации системы содержания кур-несушек;
3. Создать модель «Умного курятника»;
4. Подобрать датчики и другие устройства для реализации выбранных систем «Умного курятника»;
5. Запрограммировать выбранные системы «Умного курятника».
6. Сформулировать выводы по результатам работы.

«Умный курятник» строится на базе Arduino – торговой марки аппаратно-программных средств для построения простых систем автоматики и робототехники, ориентированной на непрофессиональных пользователей. Проект «Умного курятника» будет разрабатываться постепенно и корректироваться на протяжении всего его существования.

Основными источниками информации будут являться материалы книг по содержанию кур-несушек и ресурсы интернет по сборке и программированию различных систем на базе Arduino.

При подготовке данной работы мною были изучены 16 источников литературы.

Выполнив анализ содержания кур-несушек в ЛПХ, были выбраны следующие системы, подлежащие реализации: поения, кормления, освещения и вентиляции. Была построена модель «Умного курятника» из ориентированной стружечной плиты (ОСП-3) и составлен алгоритм работы «Умного курятника». Управление выбранными системами «Умного курятника» реализова-

но путем программирования контроллера Arduino UNO в среде Arduino IDE 1.8.5.

Содержание кур-несушек в личном подсобном хозяйстве

О пользе деревенских яиц ходят легенды. Вкусные, натуральные, правильные – так говорят о них. Так в чем же действительно заключается отличие деревенских яиц от домашних?

При интенсивной системе содержания птиц, используемой в крупном промышленном производстве, птица содержится в клетках, подача корма, уборка навоза и другие процессы механизированы и / или автоматизированы.

В ЛПХ применяется экстенсивная система содержания птиц, при которой условия содержания птиц приближаются к естественным. Птица имеет возможность ежедневно бывать на улице: греться на солнышке, щипать травку, собирать по земле мелких насекомых и другие питательные и полезные вещества.

Но все это требует ручного труда, так как при экстенсивной системе содержания птиц повышается трудоемкость операций, связанных с их содержанием, затрудняется механизация сбора яиц, раздачи кормов, уборки птичника и т.д. Фермерские и большие приусадебные хозяйства используют элементы промышленного содержания птицы в сочетании с элементами экстенсивной системы.

Распространение систем «Умный дом» по всему миру, в том числе и в Российской Федерации, способствуют применению «умных» технологий не только в крупных промышленных предприятиях, но в фермерских и подсобных хозяйствах, в том числе и в личных.

Пензенцы Денис Лобанов и Василий Моисеев смогли разработать и внедрить систему, которая позволяет сделать значительный шаг в непромышленном производстве яиц. Разработанный ими «Умный курятник» позволяет содержать десять кур и обеспечивает их жизнедеятельность в течение месяца без вмешательства человека. Беспроводные датчики, размещенные по периметру курятника, собирают все измеримые параметры микроклимата: влажность, давление, уровень воды, корма и так далее, а приводящие модули изменяют. Например, система сама поддерживает в курятнике нужную температуру, в определенное время выдает корм и воду. Также в системе налажен процесс автоматической уборки помета. Для максимальной экологичности птицы сидят не в клетках, а свободно передвигаются по курятнику. Пол курятника сделан из сет-

ки, под ним – наклонное покрытие, и весь помет смывается струями воды [10].

Для того, чтобы курицы-несушки продуктивно несли яйца, необходимо поддерживать в курятнике нужную температуру, в определенное время кормить и поить их, обеспечить необходимую продолжительность светового дня, регулярно проветривать помещение, а также осуществлять уборку помета и собирать яйца [13].

Выполнение подобных операций силами хозяев ЛПХ приводит к необходимости их постоянного присутствия на данном участке с утра до вечера, что вследствие сказывается на их здоровье и низкой производительности труда [8].

Грамотная автоматизация позволит снизить труд хозяев ЛПХ, а также избавить их от необходимости постоянного присутствия на данном участке, осуществлять контроль только, например 1 раз в неделю (в выходные дни).

В работе нашей системы будем ориентироваться на поддержание автономной работы курятника в течение одной недели. Также будет ориентироваться на небольшое количество птицы – 4–5 голов: 3–4 несушки и 1 петух (что вполне достаточно для средней семьи). Для содержания подобного количества птицы подойдет небольшой по размерам курятник, так как на 1 кв. м. площади рекомендуется размещать не более 4 птиц.

Выделим основные типовые системы курятника: поения, кормления, освещения, вентиляции, уборки помета и сборки яиц.

Уборку помета и сборку яиц можно осуществлять в осенне-зимнее время 1 раз в неделю. Таким образом, автоматизации подлежат следующие основные системы курятника: поения, кормления, освещения и вентиляции.

Система поения

Обеспечение кур-несушек свежей и чистой водой в достаточном количестве одна из главнейших задач современной технологии содержания птиц. Куры болезненно реагируют даже на временное отсутствие воды. Если половину дня они лишены воды, яйценосность прекращается и восстанавливается только через 20 дней. Взрослым курам на сутки требуется до 1 литра воды. Вода в поилках должна быть проточной, чистой и прохладной [13].

Сегодня наиболее популярной системой поения является ниппельная система (рис. 1), так как она проста в использовании, более технологична, служит максимально долго и качественно в любых условиях. Она является универсальной и до-

пускается её использование как в клетках, так и при бесклеточном содержании птицы. Самое главное преимущество ниппельной системы поения – это ее экономичность, она в 50 раз экономнее обычных поилок [7, 12].



Рис. 1. Ниппель

Для выбранного нами количества птиц будет достаточным использование 1 поилки и 19-литровой емкости с водой на неделю.

Система кормления

Качество яиц напрямую зависит от рациона питания несушек, качества и количества пищи. На современных птицефабриках система кормления кур-несушек отлажена, птица получает корм, который состоит из нескольких составляющих, все строго дозировано и по расписанию. Единственная характеристика, по которой отличаются друг от друга птицефабрики – тип питания кур-несушек. Это может быть сухое, влажное и комбинированное питание. На птицефабриках наиболее часто используется сухой тип кормления кур-несушек, так как он менее хлопотный и затратный, чем остальные. Такой тип питания осуществляется с помощью полнорационного сухого комбикорма, который состоит из натуральных компонентов, либо натуральные компоненты заменены синтетическими аналогами. Обычно используются комбикорма с повышенным содержанием белка, иногда с добавлением различных витаминно-минеральных комплексов, которые обеспечивают здоровье несушкам и качество яиц, производимых ими. Кормление кур-несушек сухими кормами на птицефабриках происходит 2 раза в день [6].

Для автоматизации системы кормления несушек можно использовать достаточную по объему емкость с сухим полнорационным комбикормом (например ПК-1), обеспечив дозированную подачу корма 2 раза в сутки: утром в 7:00 часов и вечером в 19:00 часов. В качестве системы подачи корма можно использовать шнековый механизм подачи корма, в который корм можно подавать через канализационные трубы и соединительные элементы диаметром 32 или 50 мм. Дозиро-

вание корма регулируется заданием времени работы двигателя шнекового механизма.

Одной несушке требуется 120–130 граммов сухого корма в сутки, т.е. для 4 кур-несушек потребуется около 3,5 кг в неделю.

Система освещения

Колебания длительности светового дня и величины освещенности могут вызвать полное прекращение яйцекладки у несушек. Это становится очень важным в осенне-зимнее время, когда продолжительность естественного светового дня сокращается до 7–8 часов. Для кур-несушек этой продолжительности будет недостаточно, поэтому продолжительность светового дня необходимо доводить до 13–14 часов в сутки с помощью более раннего включения утром и позднего выключения вечером. Для этих целей можно применить освещение с помощью электрических ламп. Интенсивность освещения должна составлять 6 ватт на 1 кв. м. площади, равномерно по всей площади пола. Лампы подвешиваются на высоте 1,8–2 м от пола. При площади курятника 6 кв. м. достаточным будет использование одной лампочки на 60 ватт [13].

Проанализируем изменение продолжительности светового дня для г. Челябинска в 2019 г. [14]. В период с 29 августа по 12 апреля продолжительность естественного светового дня будет 14 и менее часов в сутки.

Продолжительность работы системы освещения утром и вечером зависит от уровня освещенности. Освещение можно включать утром в 06:00, а выключать по достижению определенного уровня освещенности. Вечером, как только уровень освещенности снизится до определенного значения, освещение будет включено, а по достижению 20:00 – выключено.

Система вентиляции

Вентиляция воздуха в курятнике также является одной из важных задач. Она обеспечивает доступ свежего воздуха в курятник и удаление вредных аммиачных паров из помещения.

Повышенное содержание углекислого газа, аммиака и сероводорода могут привести к заболеваниям и гибели кур. Повышенное содержание углекислого газа вызывает у птиц замедление дыхания, раздражает кожу и слизистые оболочки, вызывает вялость, снижает аппетит и продуктивность. Аммиак и сероводород являются результатом гниения помета. Аммиак – ядовитый газ, он снижает устойчивость организма, поражает конъюнктиву глаз, слизистую оболочку дыхательных путей, нервную систе-

му, вызывает паралич дыхательных путей и приводит к гибели кур. Сероводород еще более опасен, так как ведет к кислородному голоданию и гибели птиц. Птицы в летнее время неохотно заходят в загазованные помещения, оставаясь ночевать на свежем воздухе [13]. В нашем курятнике будем включать систему вентиляции 2 раза в день на 5 минут: утром в 9:00 часов, и вечером – в 17:00 часов.

Реализация проекта «умного курятника» с помощью аппаратно-программных средств Arduino

Arduino – это марка аппаратного и программного обеспечения для создания простых систем автоматизации и робототехники для непрофессиональных пользователей. Программная часть состоит из свободной программной оболочки для написания программ, компиляции и программирования аппаратного обеспечения. Аппаратная составляющая – это серия плат, продаваемых официальным производителем, а также третьими лицами. Полностью открытая архитектура системы позволяет вам свободно копировать или добавлять линейку продуктов Arduino [3, 9].

Для нашего проекта будем использовать плату Arduino UNO. Данная плата имеет 14 цифровых входов / выходов (6 из которых могут использоваться как выходы широтно-импульсной модуляции), 6 аналоговых входов, кварцевый генератор 16 МГц, разъем USB, силовой разъем, разъем ICSP (для программирования в готовом устройстве по последовательному протоколу) и кнопку перезагрузки. Для работы необходимо подключить плату к компьютеру посредством кабеля USB, либо подать питание 7–12 вольт при помощи адаптера или батареи [1, 9].

Так как работа всех наших систем зависит от текущей даты / времени, а плата Arduino UNO не имеет встроенных часов, то необходимо использовать часы реального времени DS3231 [2]. Модуль имеет автономное питание, поэтому при отключении питания – дата / время не сбрасываются, а продолжают учитываться.

Для подключения часов реального времени DS3231 к плате Arduino UNO необходимо на пин VCC подать питание 5 вольт. Если на этот пин не поступает напряжение, то часы переходят в спящий режим. Пин GND служит для подключения к земле. Пин SCL (через этот пин по интерфейсу I2C происходит обмен данными с часами) необходимо подключить к пину A5 платы Arduino UNO, а пин SDA (через этот пин передаются данные с часов) – к пину A4.

Следующий фрагмент кода необходим для подключения данного модуля:

```
#include <iarduino_RTC.h> //подключение библиотеки iarduino_RTC.h
iarduino_RTC time(RTC_DS3231); //создаем объект для работы с модулем DS3231
```

Затем необходимо в функции *setup()* скетча проинициализировать данный модуль командой *time.begin()*. Также нужно один раз, при первом запуске скетча установить правильное время командой *time.settime(10,35,19,24,3,19,0)* – где 10 – секунды, 35 – минуты, 19 – часы, 24 – день, 3 – месяц, 19 – год, 0 – день недели (0 – воскресенье, 6 – суббота).

Для получения текущего времени используется команда *time.getTime()*. После этого можно узнать текущий месяц – *time.month*, день – *time.day*, часы – *time.hours*, минуты – *time.minutes*, секунды – *time.seconds*.

Информацию о текущей дате / времени будем выводить на экран жидкокристаллического дисплея. Подключение экрана жидкокристаллического дисплея производится в соответствии с материалами сайта «Подключение текстового дисплея к Arduino» [11].

Данный дисплей позволяет выводить 2 строки текста по 16 символов каждая.

Дисплей подключается к следующим пинам платы Arduino UNO: 2 (вывод 14), 3 (вывод 13), 4 (вывод 12), 5 (вывод 11), 11 (вывод 6) и 12 (вывод 4). Также нужно подать питание 5 вольт на выводы 2 и 15, а выводы 1, 3, 5 и 16 подключить к земле.

Следующий фрагмент кода необходим для подключения дисплея:

```
#include <LiquidCrystal.h> //подключение библиотеки LiquidCrystal.h
```

```
LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2); //создаем объект для работы с дисплеем
```

Затем необходимо в функции *setup()* скетча проинициализировать данный модуль командой *lcd.begin(16,2)*.

Для вывода информации на экран необходимо воспользоваться командами: *lcd.setCursor(0, 0)* – для установки курсора в 0-й столбец 0-й строки и *lcd.println(«Text»)* для вывода текста.

Для подключения лампы освещения и вентилятора необходимо использовать реле (рис. 2).

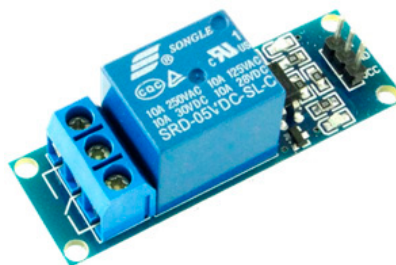


Рис. 2. Реле

На пин реле VCC нужно подать питание 5 вольт, пин GND служит для подключения к земле, а пин IN (вход) подключаем к 8-му цифровому выходу. 8-й цифровой выход будет использоваться для управления работой системы освещения, если подать на него высокий уровень сигнала, то реле замкнет силовые контакты и, следовательно, включится система освещения. Второе реле подключаем к 9-му цифровому выходу и будем с помощью него управлять работой вентилятора.

Т.к. для работы системы освещения необходимо анализировать уровень освещенности, то необходимо использовать фоторезистор. Фоторезистор подключается к аналоговому входу A1 платы Arduino UNO, использование фоторезистора описано в эксперименте 5 «Ночной светильник» [16].

Питание 5 Вольт подается на фоторезистор через резистор сопротивлением 10 кОм. Уровень освещенности меняется от 0 (темно) до 1023 (светло), его значение будем выводить на жидкокристаллический экран.

Также на дисплей будем выводить температуру внутри курятника. Для измерения температуры воспользуемся термистором на 10 кОм. Данный термистор подключается к аналоговому входу A0 платы Arduino UNO, использование термистора описано в эксперименте 16 «Метеостанция» [15]. Питание 5 Вольт подается на термистор через резистор сопротивлением 10 кОм.

В качестве кормушки будем использовать шнековый механизм (рис. 3), приводом которого будет служить шаговый двигатель 28BYJ-48 и драйвер ULN2003 (рис. 10) [4]. Шаговый двигатель подключается к следующим пинам платы Arduino UNO: 6 (вывод IN1), 7 (вывод IN2), 10 (вывод IN3), и 13 (вывод IN4). Также нужно подать питание 5 вольт на вывод «+ 5–12V», а вывод «–5–12V» подключить к земле.

Следующий фрагмент кода необходим для подключения шагового двигателя в программе:

```
#include <Stepper.h>           //подключе-  
ние библиотеки Stepper.h  
Stepper korm(2048, 6, 10, 7, 13); //соз-  
даем объект для работы с двигателем
```

Затем необходимо в функции *setup()* скетча установить скорость 15 оборотов / минуту командой *korm.setSpeed(15)*. Для поворота шагового двигателя на 1 оборот необходимо выполнить команду *korm.step(-2048)*.

Алгоритм работы систем «Умного курятника» представлен на рисунке 4.

Программный код – самая важная часть проекта, т.к. без программного кода система не будет работать и выполнять нужные нам функции. Код написан в программе Arduino IDE версии 1.8.5.

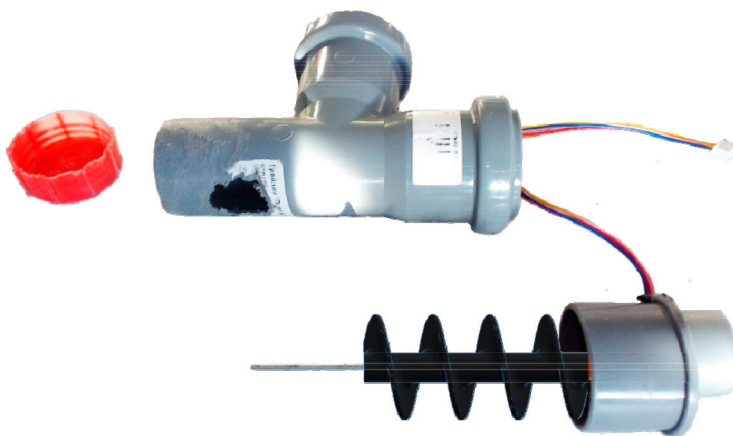


Рис. 3. Шнековый механизм системы кормления

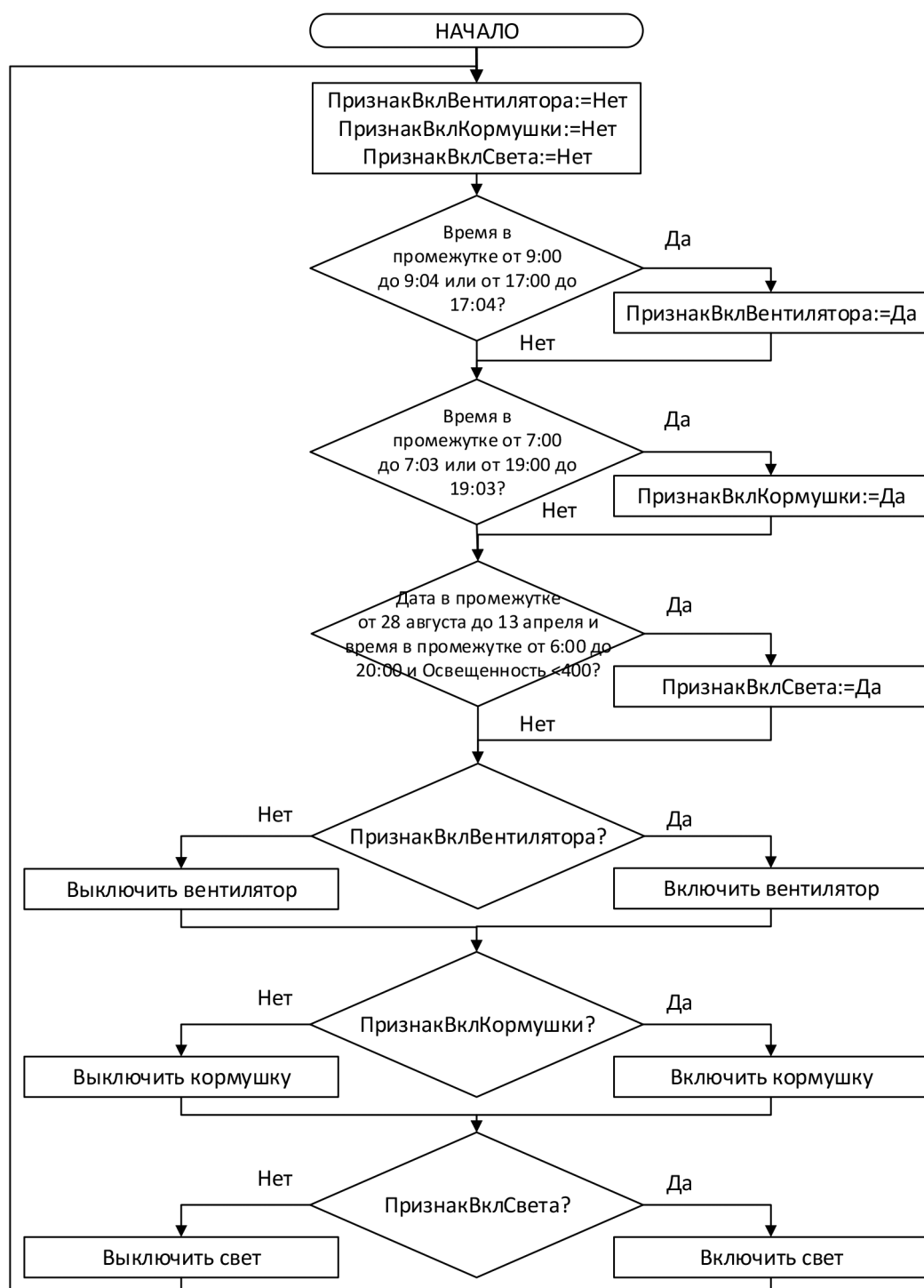


Рис. 4. Алгоритм работы систем «Умного курятника»

```

Программный код:
#include <iarduino_RTC.h> //подключение библиотеки iarduino_RTC.h
#include <LiquidCrystal.h> //подключение библиотеки LiquidCrystal.h
#include <Stepper.h> //подключение библиотеки Stepper.h
iarduino_RTC time(RTC_DS3231); //создаем объект для работы с модулем DS3231
LiquidCrystal lcd(12,11,5,4,3,2); //создаем объект для работы с дисплеем
Stepper korm(2048,6,10,7,13); //создаем объект для работы с двигателем
bool PriznakVklVent = false; //признак включения вентилятора
bool PriznakVklKorm = false; //признак включения двигателя системы кормления
bool PriznakVklSvet = false; //признак включения света
bool b = true; //для мигаания :
void setup() //начальная настройка
{
    time.begin(); //начало работы со временем
    //time.setTime(10,49,12,24,3,19,0); //первоначальная установка времени: 10 сек, 49 мин,
12 час, 24, марта, 2019 года, воскресенье
    lcd.begin(16, 2); //размер экрана: 16 символов в 2 строки
    pinMode(8, OUTPUT); //пин 8 для освещения
    pinMode(9, OUTPUT); //пин 9 для вентилятора
    korm.setSpeed(15); //максимальная скорость 15 оборотов в минуту
}
int temperatura() //перевод сопротивления термистора, подключенного к пину A0 в градусы
{
    double t;
    t=log(((10240000/analogRead(0))-10000));
    t=1/(0.001129148+(0.000234125+(0.0000000876741*t*t))*t);
    t=t-273.15;
    return round(t);
}
void loop() //бесконечная работа
{
    if(millis()%1000==0) //если прошла 1 секунда
    {
        //вывод времени
        lcd.setCursor(0,0); lcd.print(time.getTime(<«d.m»));
        lcd.setCursor(6,0); lcd.print(time.getTime(<«H»));
        lcd.setCursor(8,0);
        if (b) lcd.print(<«.»); else lcd.print(<« »); //мигаем <«.»
        b=!b;
        lcd.setCursor(9,0); lcd.print(time.getTime(<«i»));
        //вывод температуры
        lcd.setCursor(13,0); lcd.print(temperatura());
        lcd.setCursor(15,0); lcd.print(char(0x99));
        //вывод уровня освещенности
        lcd.setCursor(0,1); lcd.print(analogRead(1));
        PriznakVklVent=false;
        PriznakVklKorm=false;
        PriznakVklSvet=false;
        if ((time.Hours==9)||((time.Hours==17)) if ((time.minutes>=0)&&(time.minutes<=4))
        PriznakVklVent=true;
        if ((time.Hours==7)||((time.Hours==19)) if ((time.minutes>=0)&&(time.minutes<=3))
        PriznakVklKorm=true;
        int den=((time.month-1)*30.25f+0.5f)+time.day; //перевести текущую дату в номер дня с
        начала года, -1 т.к. месяцы нумеруются с 1
        if ((den<=103)||((den>=240)) if ((time.Hours>=6)&&(time.Hours<=20)) if
        (analogRead(1)<400) PriznakVklSvet=true;
        if (PriznakVklSvet) digitalWrite(8,LOW); else digitalWrite(8,HIGH);
        if (PriznakVklVent) digitalWrite(9,LOW); else digitalWrite(9,HIGH);
        if (PriznakVklKorm) korm.step(-2048); //повернуть на 2048 шага – 1 оборот
    }
}

```

На рис. 5 показана готовая модель «Умного курятника», с размещенными внутри датчиками и другими устройствами, а на рис. 6 – реально работающая система, обеспечивающая автономную работу курятника в течение 1–2 недель для 4 кур.

Продолжительность работы системы освещения определяется в зависимости от текущей даты и уровня освещенности таким образом, чтобы световой день составлял 14 часов. Кормление осуществляется 2 раза в день, также 2 раза в день осуществляет



Рис. 5. Модель «Умного курятника»



Рис. 6. Реальный курятник

Заключение

В результате данной работы был выполнен анализ типовых проблем при содержании кур-несушек в личном подсобном хозяйстве. «Умные» технологии позволяют автоматизировать большинство рутинных операций.

Для наглядности работы выбранных систем «Умного курятника» изготовлена модель из ориентированной стружечной плиты. В данной модели реализованы следующие основные системы: поения, кормления, освещения и вентиляции. Все основные параметры работы систем выводятся на экран жидкокристаллического дисплея.

ся включение системы вентиляции. Корректная работа модели «умного курятника» обеспечивается компьютерной программой, реализованной в среде Arduino IDE версии 1.8.5.

Полученные результаты используются в реальной работающей системе, обеспечивая автономную работу курятника в течение 1–2 недель для 4-х кур.

Дальнейшим развитием проекта может являться возможность удаленного мониторинга работы основных систем «Умного курятника».

Список литературы

1. Arduino Uno Аппаратная платформа Arduino [Электронный ресурс]. – <http://arduino.ru/Hardware/ArduinoBoardUno>. – Дата обращения: 24.03.2019.
2. Arduino для начинающих. Урок 11. Подключение модуля часов реального времени DS3231. Занимательная робототехника [Электронный ресурс]. – <http://edurobots.ru/2017/05/arduino-real-time-clock-ds3231/>. – Дата обращения: 24.03.2019.
3. Амперка – Arduino, Raspberry Pi, электронные модули и робототехника [Электронный ресурс]. – <http://amperka.ru/>. – Дата обращения: 24.03.2019.
4. Ардуино: шаговый двигатель 28BYJ-48 и драйвер ULN2003 [Электронный ресурс]. – <http://robotclass.ru/tutorials/arduino-stepper-28byj-48-uln2003/>. – Дата обращения: 24.03.2019.
5. В чем разница между домашними и заводскими яйцами? [Электронный ресурс]. – <https://kurinyjdom.ru/kurinye-yajtsa/v-chem-raznitsa-mezhdu-domashnimi-i-zavodskimi-yajtsami.html>. – Дата обращения: 24.03.2019.
6. Куры-несушки: кормление на птицефабриках [Электронный ресурс]. – <http://www.8lap.ru/section/kury/kury-nesushki-kormlenie-na-ptitsefabrikakh/>. – Дата обращения: 24.03.2019.
7. Ниппельные системы поения [Электронный ресурс]. – <http://bigherdsman.com.ua/catalog/item/17>. – Дата обращения: 24.03.2019.

8. Омельченко Д.А. Интеллектуальные системы как средство автоматизации личного подсобного хозяйства / Д.А. Омельченко, Е.В. Фешина // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: XI Всероссийская конференция молодых ученых, посвященная 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края: сб. ст. / отв. за вып. А.Г. Кошачев. – Краснодар: Куб ГАУ, 2017. – С. 267–268.
9. Основы программирования микроконтроллеров / А. Бачинин, В. Панкратов, В. Наколряков. – М.: ООО «Амперка», 2013. – 207 с.
10. Пензенцы разработали «умный курятник» – Пенза-пресс [Электронный ресурс]. – <http://penza-press.ru/lenta-novostey/127250/penzency-razrabotali-umnyj-kuryatnik>. – Дата обращения: 24.03.2019.
11. Подключение текстового экрана к Arduino [Амперка – Вики] [Электронный ресурс]. – <http://wiki.amperka.ru/%D1%81%D1%85%D0%B5%D0%BC%D1%8B-%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F:%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%8D%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B%D0%B0>. – Дата обращения: 24.03.2019.
12. Системы ниппельного поения [Электронный ресурс]. – http://www.sherl.su/oborudovanie_ptitsevodstvo/systempoeniya/nippelnopoenie. – Дата обращения: 24.03.2019.
13. Слуцкий И. Самый полный справочник птицевода / И. Слуцкий. – М.: АСТ, 2016. – 320 с.
14. Солнечный календарь Челябинска, Россия на 2019 год – 365 wiki [Электронный ресурс]. – <http://ru.365.wiki/world/russia/chelyabinsk/sun/calendar/>. – Дата обращения: 24.03.2019.
15. Эксперимент 16. Метеостанция [Амперка – Вики] [Электронный ресурс]. – <http://wiki.amperka.ru/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82-arduino:%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F>. – Дата обращения: 24.03.2019.
16. Эксперимент 5. Ночной светильник [Амперка – Вики] [Электронный ресурс]. – <http://wiki.amperka.ru/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82-arduino:%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B9-%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA>. – Дата обращения: 24.03.2019.

ЧТОБЫ МЫ ПОМНИЛИ...

Аюкина С.А.

Нижнекамский муниципальный район республики Татарстан, «СОШ №26 с углубленным изучением отдельных предметов», 4 класс

Руководитель: Нуруллина Г.Г., Нижнекамский муниципальный район республики Татарстан, «СОШ №26 с углубленным изучением отдельных предметов», учитель начальных классов

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/5/38922>.

*«Я знаю, никакой моей вины
В том, что другие не пришли с войны,
В том, что они – кто старше, кто
моложе –
Остались там, и не о том же речь,
Что я их мог, но не сумел сберечь, –
Речь не о том, но всё же, всё же, всё
же...»*

А. Твардовский

Каждый год 9 мая наша страна отмечает большой праздник – День Победы. Война – это горе и слезы. 74 года прошло с той поры, как отгремели последние выстрелы Великой Отечественной войны. Миллионы людей прошли через все испытания и мучения самой тяжелой войны 1941–1945 годов.

Когда шла Великая Отечественная война, на свете не было ни меня, ни моих родителей. Но я много слышала о войне, ведь, горе и беда не обошли стороной и моих близких, война вошла в каждый дом.

Нужно ли молодому поколению 21 века знать о событиях тех лет, о судьбе конкретных людей?

Я уверена, что нельзя забывать об ужасах войны, о страданиях людей, о смерти миллионов. Это было бы преступлением перед павшими и ныне живущими, преступлением перед будущим. Помнить о Великой Отечественной войне, о героизме и мужестве солдат, бороться за мир – обязанность всех живущих на Земле.

Тема исследовательской работы: «Чтобы помнили...»

Актуальность моего исследования заключается в том, что:

1. Память о подвигах русского народа в годы Великой Отечественной войны должна жить в сердце каждого из нас.

2. Мы, подрастающее поколение, должны собирать, изучать и хранить материал о тех, кто защищал Родину, так как с каждым годом всё меньше остаётся выживших в той войне.

3. Свою родословную надо знать каждому человеку: как проходил жизненный путь

предков и передавать знания будущим поколениям.

Объект исследования: биография моих прадедов, что воевали.

Предмет исследования: биографии моих родственников, записи из семейного архива, фотоматериалы.

Цель работы: изучение биографии моих героических предков.

Гипотеза: мы будем знать и помнить свою многовековую историю сохраняя, тот мир, который отстояли наши деды и прадеды – мы будем независимы.

Сохранив память о ветеранах – мы горячо будем любить свой родной край и гордиться воинами, которые подарили нам мир. Достойный жизненный путь должен служить образцом для молодого поколения.

Основные задачи исследования:

1. Изучить документальные источники с сохранившимися фотографиями об истории моей семьи; поработать с семейным архивом.

2. Определить роль моей семьи в истории Великой Отечественной войны.

3. Привлечь внимание сверстников к изучению истории Родины.

4. Проследить военную и трудовую биографию моих дедов.

5. Собрать фотографии и документальный материал.

6. Рассказать о своей работе одноклассникам и всем заинтересованным лицам.

Методы исследовательской работы и инструменты исследования: исследование, сбор информации, опрос, наблюдение, изучение, анкетирование, интервью, обобщение и анализ.

Теоретическая значимость работы. Источники исследования: при написании работы использованы неопубликованные источники, которые хранятся в личном архиве семьи. Были изучены фотоматериалы и личные документы: похоронка, свидетельство о заключении брака, регистрационная карточка, трудовая книжка.

Практическая значимость работы: материалы могут быть использованы в краеведческом музее; на классных часах и внеклассной работе.

Работа может побудить ребят к поиску информации о своих «корнях».

Структура работы:

1. Опросить ближайших родственников о жизни моего прадедушки и прабабушки.

2. Изучить документов из архива моей семьи.

3. Изучить материала в сети Интернет, литературные источники.

4. Обобщить полученных данных, применив свой жизненный опыт и наблюдения.

Историческая справка по проблеме

«Чтобы помнили...» – цикл документальных программ об известных в советское время актёрах, уже ушедших из жизни и незаслуженно забытых. Автором и ведущим программы был Леонид Филатов. Многих актёров он знал лично.

Вот так и про воинов Великой Отечественной войны надо снимать программы или вести устные летописи со слов тех, кто ещё жив и помнит.

1. Теоретическая часть

1.1. Подготовка к исследованию.

Как всё начиналось

Был один из уроков по «Основам религиозных культур и светской этике» (ОРКСЭ), который у нас ведёт Нуруллина Гульнара Гильфановна. Как всегда, на уроке было познавательно и увлекательно. Тема урока: «Род и семья – исток нравственных отношений» (Приложение 1). На этом уроке мне запомнились слова Василия Сухомлинского: «Семья – это не просто важная вещь, это всё».

Я узнала, что очень хорошо и подробно семью и весь свой род можно узнать, составив генеалогическое древо. Но его надо тщательно и скрупулёзно изучить. Одним из творческих заданий, которое дала нам Гульнара Гильфановна и было: «Сделать свою родословную, как можно больше узнав о пращуре».

Выполняя задание, я углубилась в поиск информации. В моей семье, оказывается, многие воевали! Мне решили помочь бабушка и мама. И я задалась вопросом: «Кто и как воевал в нашей семье?» Я всегда слышала, что у меня был замечательный прадед, который участвовал в Великой Отечественной войне. В связи с этим мне захотелось побольше узнать о моём прадедушке и рассказать о нём.

План исследований

Мы живём и, обычно, никогда не задумываемся, а могло ли наше мирное небо

быть другим? Не узнав и не постигнув этого, на вопрос ответить очень трудно.

Поэтому целью нашей работы является изучение биографии моих героических предков.

Работа состоит из нескольких этапов:

1. Подбор и изучение научной литературы, с целью узнать, сколько человек погибло в годы Великой Отечественной войны. Люди какого возраста шли на фронт.

2. Установление связи между войной и мирной жизнью.

3. Опора на мои знания, мои наблюдения, анализ и применение их в исследовательской работе.

4. При необходимости обращение к Интернет-ресурсам для дополнительной информации и справок.

Вывод Работа, которую я запланировала и проделала поможет в работе обучающихся, учителей и краеведческих музеев.

1.2. Анализ специальной литературы

Определение понятия «война»

В толковом словаре Ожегова даётся такое определение понятию «война»: вооружённая борьба между государствами или народами, между классами внутри государства; враждебные отношения с кем-чем-то [1].

В ходе исследования и подбора литературы мы поняли, что враждебные чувства, которые приводят к раздору и войне, появляются тогда, когда присутствует злость, жажда наживы, завладение чем-то чужим.

В ходе исследования мы постарались открыть истоки этих эмоций, так как они отрицательные и приводят к дурному.

Представление о «войне» в истории

Изучая литературу в Интернет-ресурсах на одной из страниц, мы прочитали: «Если бы наши предки вежливо пропускали других к еде, они, возможно, умерли бы с голоду, прежде чем смогли бы передать свои гены следующему поколению. Поэтому, люди, которые вели себя злобно, когда были голодные, получали преимущество для выживания. Мы несём в себе их гены по сегодняшний день, независимо от того, сталкиваемся мы с нехваткой пищи или с её изобилием» [4].

Представление о войне в разные времена у разных народов было одинаковое. Война: безнравственность, достойная осуждения.

Проблема войны всегда была в центре внимания всех государств. Её стараются предотвратить десятки стран, так как знают: будет ответственен каждый.

Олицетворение «войны» в мифологии

Первоначально древний человек очеловечивал какие-то жизненные аспекты, элементы окружающего мира. Так было персонафицировано такое, как война.

Возникали племенные боги. Чаще всего это боги-воители. Они известны прежде всего у воинствующих племен. Зачастую верховный бог нес в себе черты бога-воителя, совмещая функции бога войны.

Так возникают более специализированные Боги войны и т. д.

В греческой мифологии	Эньялий – бог битвы; Эннио – богиня войны
Гавайская мифология	Ку – бог войны, птица и огонь; Пеле – богиня насилия, огня и молнии.
Этруская мифология	Ларан – бог войны; Менерва – богиня войны.
Индуистская мифология	Хануман – бог войны, мудрости и мужества; Кали – богиня времени, изменений и войны.
Хеттская мифология	Шаушка – богиня войны; Вуррукатте – бог войны.

Вывод

Понятие «война» досталось нам от далёких предков, которые каждый день боролись за выживание. А наше мирное время мы просто живём и радуемся каждому новому дню.

Каждый народ и каждая нация индивидуальны. И из-за чувства власти над миром поработать нельзя никого. Никто на нашей Земле не лучше и не хуже другого. Никто не может быть счастлив в одиночку. Мы поняли, что противостоять войне можно, но всем вместе.

2. Практическая часть*2.1. «Война» в нашей жизни*

Понятие «война» до сих пор существует в тех семьях, где чтят и помнят о тех, кто ушёл – и не вернулся; кто ушёл – и вернулся, но с полным сердцем скорби; кто ушёл – и вернулся глубоким инвалидом и радоваться жизни, уже, просто нет сил.

Так и в моей семье...

Первоначально, всё, что я узнала о войнах нашего рода – я узнала от своего дедушки по материнской линии – от Бусова Владимира Андреевича. Сначала это была информация о Семье Бусовых по ветви моего деда.

А через некоторое время я всё узнала и о семье Платоновых, прадеде по ветви моей бабушки.

Исторические сведения о семье Бусовых

Мой дедушка, Бусов Владимир Андреевич, очень часто рассказывает мне о моём прадедушке Бусове Андрее Ивановиче. Я решила узнать всё о тех, кто воевал в моём роде.

И началось моё маленькое, но очень великое расследование.

В маленькой деревушке Красный Бор Шереметьевского района (ныне Нижнекамский район Татарстана) жила семья Бусовых: отец Бусов Иван Филаретович (1891 – 1963 гг.), мать Бусова Марфа Ивановна (1892–1985гг.) и их семеро детей: Екатерина 1911г.р., Андрей 1916 г.р., Михаил 1925 г.р., Пелагея 1928 г.р., Дмитрий 1929 г.р., Мария 1932 г.р., Кузьма 1934 г.р., (причем, ещё их четыре ребёнка: Илья, Иван, Степанида, Петр умерли в младенчестве и детском возрасте от детских болезней).

Родители трудились с утра до ночи, чтобы прокормить многочисленную семью. Дети с детства были опорой родителям: старшие девочки помогали матери по дому, нянчились с младшими; старший сын Андрей помогал отцу, учился у него плотницкому делу. По достижении призывного возраста, Андрей пошёл в армию и участвовал в советско-финской войне (1939 – 1940 гг.) (Приложение 2).

По ее окончании он вернулся на родину, где встретил свою будущую жену Матрёну.

2.2. Война

В декабре 1940 года сыграли свадьбу, а через полгода вновь на фронт – началась Великая Отечественная война. Андрея призвали в ряды Рабочее-Крестьянской Красной Армии. Осенью 1941 года в одном из боев солдат получил сильную контузию, после которой был комиссован. Вернулся солдат домой инвалидом – он стал практически глухим. Начались мирные годы, но проклятая война давала о себе знать каждодневно. Его преследовали приступы болезни, которые случались по 7 – 10 раз в день.

2.3. Мирная жизнь Андрея и Матрёны

В 1942 году родился в молодой семье Андрея и Матрёны Бусовых первенец – сын Иван, названный в честь деда (Приложение 3).

Затем через каждые три-четыре года появились дети: Александр (1945 г.р.), Мария (1949 г.р.), Николай (1953 г.р.), а позже и через каждые два года: Владимир (1955 г.р.), Михаил (1957 г.р.), Татьяна (1959 г.р.),

Юрий (1961 г.р.), Валентина (1963 г.р.) и Валерий (1965 г.р.).

Матрена работала в колхозе «Красные пески» от зари и до зари, не отказываясь ни от какой работы, а Андрей плотничал. Затем семья переехала в рабочий поселок «Соколки» Мамадышского района, где сельский совет выделил многодетной семье дом для проживания. Андрей Иванович стал работать в Сокольском рейде, основная функция которого – лесосплав (многочисленные бригады сплавщиков формировали древесину в огромные плоты и сплавляли их по рекам Каме, Вятке, Волге для строительства и восстановления разрушенного хозяйства страны в годы Великой Отечественной войны.)

Позже Андрей стал строителем, а потом бригадиром строительной бригады, которая возводила двухквартирные и обычные дома. Также его бригада построила школу-восьмилетку, сельский клуб, детский сад, медпункт, лесозавод и другие объекты в селе Соколки.

Время шло. Андрей Иванович, будучи на пенсии, устроился сторожем на базу отдыха «Дубравушка» ПАО «НКНХ» и вскоре семья Бусовых въехала в городскую квартиру. Как радовались Андрей Иванович и Матрена Николаевна, когда их квартира наполнялась многочисленной семьей (10 детей с семьями и 18 внуков).

В 1990 году супруги Бусовы Андрей Иванович и Матрена Николаевна отметили золотой юбилей – 50 лет совместной жизни в кругу своей семьи и многочисленных родственников! (Приложение 4)

Андрея Ивановича не стало в 1991 году, скончался от приступа астмы (болел много лет, был инвалидом 2 группы), не дожив одного месяца до своего 75-летия. Жена Матрена Николаевна – мать-героиня, воспитавшая с мужем 10 детей и награжденная золотой звездой «Мать-героиня», пережила супруга на девять лет. В 2000 году не стало и её. Но память о них сохраниться в сердцах детей, внуков и правнуков.

2.4. Мой прадед, погибший в той войне

Но, родословное древо не может иметь одну ветвь, тем более я всегда слышала, что родственников у меня много. Моё исследование продолжалось. И вот что стал вспоминать мой дедушка Бусов Владимир Андреевич, а я нашла тому подтверждение в архивах через сеть Интернет вместе с мамой Аюкиной Ириной Владимировной.

Оказывается, из семьи Бусова Ивана Филаретовича, кроме сына Андрея, ушел на Великую Отечественную войну еще один сын – Михаил (1925 г.р.).

Он был призван Шереметьевским районным военным комиссариатом Татарской АССР в Рабоче-Крестьянскую Красную Армию, где пропал без вести. Долго не было о нём никаких известий (Приложение 5).

С сети Интернет и размещением информации на сайтах «Мемориал», «Книга памяти» и других, удалось найти следующую информацию: «Бусов Михаил Иванович, 1925 г.р., д. Старое Минькино (Борок), мобилизован Шереметьевским РВК, гвардии ефрейтор. Участвовал в Великой Отечественной войне будучи стрелком в 87-м гвардейском стрелковом полку 29-й гвардейской стрелковой дивизии.

Погиб в бою 20 сентября 1943 года. Первоначально был похоронен в километре от деревни Прудиново Глинковского района Смоленской области. Позднее перезахоронен в братской могиле в селе Глинка (Приложение 6).

Кроме того, в сети Интернет мы нашли фотографию памятника братской могилы павших воинов на территории села Глинка. В списке мемориала имеется и фамилия моего другого прадедушки Бусова Михаила Ивановича (Приложение 7).

2.5. Прапрадед Платонов Павел Яковлевич

Я хотела узнавать всё больше и больше... Меня нельзя было остановить... И вот мы нашли информацию ещё об одном пращуре по бабушкиной линии (Бусовой Надежды Дмитриевны) – о Платонове Павле Яковлевиче (Приложение 8).

Родился Павел Яковлевич в 1898 году в селе Мальцево, Трёхсвятской волости Елабужского уезда Вятской губернии. Призван на фронт был осенью в 1941 году Елабужским районным военкоматом (Приложение 9).

В 1942 году пропал без вести. В 1975 году, к 30-летию Победы, пришло письмо с Украины на имя жены Павла Яковлевича, Платоновой Марии Осиповны. Письмо было от «красных следопытов» с известием о том, что найдена гильза от патрона, в которой имела записка с указанием места жительства, погибшего: село Мальцево, Елабужского района ТАССР и Ф.И.О. жены.

Кроме этого в письме имелось приглашение посетить могилу воина в первичном захоронении на северной окраине в деревне Гавриловка Барвенковского района Харьковской области Украинской ССР.

Четверо детей Платонова Павла Яковлевича со своими семьями посетили могилу отца и привезли ему землю с родины. В ходе встречи с сельчанами они узнали от очевидцев о событиях Великой Отечественной войны тех лет. В ходе ожесточенных боев

в течении одного дня деревня Гавриловка переходила из рук в руки 7 раз.

В 2016 году были найдены архивные документы, подтверждающие о том, что Платонов Павел Яковлевич погиб 16 сентября 1943 года в звании рядового. Имеется копия извещения о смерти на имя жены (Приложение 10). В ходе розыскных работ установлено точное место захоронения Павла Яковлевича. Это не деревня Гавриловка, а поселок Котовка того же района (Приложение 11). Имя Платонова Павла Яковлевича навечно высечено на мемориальной плите братской могилы.

2.6. Братья моего прапрадеда: Платонов Григорий Яковлевич и Платонов Дмитрий Яковлевич

На войну были призваны и младшие братья Павла Яковлевича: Платонов Григорий Яковлевич (1906 г.р.) и Дмитрий Яковлевич (1908 г.р.). На тот момент проживавших так же, в селе Мальцево Елабужского района ТАССР.

В 1943 году жена Григория Яковлевича, Платонова Евдокия Евграфовна, получила извещение о смерти красноармейца-стрелка, служившего в 952 стрелковом полку 268 стрелковой дивизии армии Белова Павла Алексеевича. Григорий Яковлевич был убит

14 января 1943 года в Ленинградской области Мгинского района в деревне Марьино (Приложение 12). Южнее её, на расстоянии 2,5 км, находится дивизионный пункт погребения Платонова Григория Яковлевича... Его могила №17 (Приложение 13).

Через несколько месяцев в семью вновь приходит похоронка.

Теперь на Платонова Дмитрия Яковлевича (Приложение 14). Её получила жена, Татьяна Ивановна. 15 марта 1943 года ходе сражения в Курской области, а ныне Орловская область, в Дмитровском районе в деревне Брянцево был убит Платонов Дмитрий Яковлевич...

Источники:

- Учётная карточка захоронения.
- Донесение о безвозвратных потерях.
- Похоронные извещения.

2.7. Анкетирование

Мы провели анкетирование в нашем классе «У кого в семье есть герой войны?» (Приложение 15). Оказалось, что воины-герои есть в 21 семье нашего класса.

Задали вопрос в классе: «Как можно избежать чувства вражды и ненависти?». Ответы оказались самыми разными. Данные приведены в таблице ниже с использованием архивного материала класса.

	Прогулки и игры с друзьями помогают почувствовать крепкое плечо товарища и друга. А если это ещё и на коньках! То вражде здесь места нет. Поможем любому, научим каждого, поддержим слабого!
	Посещение кружков и секций по интересам – замечательное время проведения. И глупые мысли в голову не лезут! А только толк! Только дело! Только увлечения! Попробуй, построй такого робота.

	Развивающие настольные игры в классе и дома помогают мозгу концентрироваться на важном, умном. На том, что поможет в жизни и самому и при поддержке товарищей.
	Скучно? Сделай доброе дело другим. Например, почисть хоккейную коробку, даже, если сам не играешь в хоккей.
	А, уж, если совсем не знаешь, чем заняться и недовольство распирает от скуки – тогда дерзай! Ставь театр, например, как мы «Репку на новый лад!»
	Сходи вместе с нами на экскурсию, позаботься о братьях наших меньших. Сколько бездомных, брошенных, покалеченных зверушек обихаживает наш эколого-биологический центр. Сходи, помоги, покорми!

Вывод

Мои прадеды пожертвовали своей жизнью, чтобы я и мои сверстники жили счастливо и не знали тяготы порабощения, унижения и безволия. Я – молодое поколение моих предков, я – нравственный облик моей семьи, и я – будущий хранитель мира на планете Земля.

Заключение

Я и моя семья до сих пор говорим Гульнаре Гильфановне большое спасибо за то,

что она на своих уроках говорит о добре, о семье, родственниках, родословной, о корнях эпохи... Если не тот урок «Род и семья – источник нравственных отношений» я бы никогда не углубилась в своё родословное дерево и, наверное, так и не узнала о том, сколько моих прадедов отдали свою жизнь в той войне. Я говорю спасибо всем, кто чтит и бережёт память о тех годах, кто лелеет малую крупицу памяти о тех в семье, кто воевал... погиб, но жил ...

По итогам работы можно сделать следующие выводы:

Война калечит судьбы людей, приносит в семьи боль, горе и сострадание. Такие потери невозможны. Они меняют людей до неузнаваемости и становятся решающими в судьбе человека.

Мы узнали и рассказали одноклассникам, почему война – это плохо:

- пережито много и, далеко не положительно, а надо идти вперёд;
- военные события приносят огромную боль и нескончаемые страдания людям;
- немногие выживают и несут тяжкое бремя на своих плечах;
- влияние войны на жизнь людей настолько велико, что никогда и ни с чем не сможет сравниться.

3. Установили, что есть много различных поводов поссориться, но эти ссоры не стоят того, чтобы начинать войну.

4. Начали познавать, как вырастить добрым и отзывчивым.

5. Придумали, как можно разрешать конфликты, чтобы они не переросли во что-то серьёзное:

- написать письмо гнева, рассказав в нём, как на кого-то злишься;
- можно побить подушку, представив, что это тот, на кого злишься;
- поставить стул, посадить игрушку, и, представив, что это тот, на кого злишься, высказать всё со злостью.

А если тот, кто обидел – рядом – безопаснее всего проговорить, не обвиняя, не предъявляя претензий, свои чувства вслух. Все сказочные герои злились, все злые духи мешали, но в конце каждой сказки, мифологической истории добро побеждает.

дает злость, так как зло съедает, испепеляет, грызёт и не даёт покоя. И рядом со злыми людьми мало друзей, приятелей, просто знакомых.

Всеми открытиями мы поделились с одноклассниками.

Мы с большим интересом стали:

• Вглядываться в поступки героев на литературном чтении.

• Изучать исторические данные на уроках окружающего мира, ОРКСЭ и дополнительных внеклассных занятиях.

• Анализировать портреты людей.

Таким образом, гипотеза, которую мы предположили в начале исследования – подтвердилась. И если знать и регулировать причины серьёзных ссор, то в жизни можно избежать военных действий.

Шире открой глаза, живи так жадно, как будто через десять секунд умрёшь. Старайся увидеть мир. Он прекрасней любой мечты, созданной на фабрике или оплаченной деньгами. (Рэй Бредбери [7]).

Список литературы

1. Словарь Ожегова С.И. – <http://slovariki.org/tolkovyy-clovar-ozegova/3424>.
2. Боги войны. – <https://anastgal.livejournal.com/1061083.html>.
3. Смоленский военный некрополь. – <http://war-smolnecropol.ru/>.
4. Фразеологизмы. – http://supermif.com/frazeologizm/rus/rus_z_fraz.html.
5. Токарев С.А. Духи // Мифы народов мира: Энциклопедия: в 2-х т. Т. 1. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. – С. 413–414. – ISBN 5–85270–161–0// http://www.rubricon.com/about_mnw_1.asp.
6. Рэй Бредбери. – <http://itmydream.com/citati/mirozdanie>.

НАСКАЛЬНАЯ ЖИВОПИСЬ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ

Березан Е.М.

г. Пермь, МАОУ «Гимназия №2», 5 «Б» класс

Руководитель: Нечаева С.В., г. Пермь, МАОУ «Гимназия №2», учитель истории и обществознания

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/5/40064>.

Первобытное (примитивное) искусство территориально охватывает все континенты, кроме Антарктиды, а по времени – всю эпоху существования человека, сохранившись у некоторых народностей, живущих в отдаленных уголках планеты, до наших дней.

Обращение первобытных людей к новому для них виду деятельности – искусству – одно из величайших событий в истории человечества. Первобытное искусство отразило первые представления человека об окружающем мире, благодаря нему сохранились и передавались знания и навыки, происходило общение людей друг с другом. В духовной культуре первобытного мира искусство стало этапом развития человечества.

Рисунки содержат огромное количество ценной информации о быте представителей древнейшего населения, раскрывают традиции и исторические события, оказавшие влияние на древнего человека.

Открытия продолжают, и все более остро встает вопрос адекватного описания как вновь открытых, так и давно известных памятников наскальной живописи.

Объектом нашего исследования является наскальная живопись, а предметом – проблемы ее изучения.

При этом нами использовались следующие методы исследования: нарративные, историко-сравнительные, историко-генетические.

Исходя из всего вышесказанного, цель нашей работы – проанализировать методы и подходы изучения наскальной живописи.

Задачи:

1. Теоретический анализ источников и литературы, связанных с темой нашего исследования;

2. Рассмотреть теории происхождения наскальной живописи;

3. Проследить эволюцию палеолитического искусства;

4. Охарактеризовать и проанализировать методы и подходы изучения наскальной живописи, выявив проблемные зоны

Таким образом, структура нашей работы выглядит так:

Введение

Глава 1: Теоретические основы исследования наскальной живописи

Глава 2: Проблемы изучения наскальной живописи

Заключение

Список литературы

Приложение

1. Теоретические основы исследования наскальной живописи

1.1. Теории происхождения наскальной живописи

Наскальная живопись является одним из древнейших видов изобразительной художественной деятельности. В своеобразной форме первобытный человек донес до наших дней информация о том, каково было понимание нашими далёкими предками вселенной, строения мира, жизни и смерти, а так же о том, каким было их пространственное мышление, какими средствами они выражали свои мысли, эмоции, ритуально-магические представления [4].

Как только были открыты первые места палеолитического искусства, у ученых появилось множество гипотез его происхождения. Рассмотрим некоторые из них.

1. «Искусство для искусства» или «Игровая». Это самая старая гипотеза, согласно которой древние люди рисовали ради удовольствия, а изображения особого смысла не имели. С игровым процессом связывается не только искусство, но и вся первобытная культура в целом. В конце XIX и начале XX века гипотеза пользовалась популярностью, однако затем она утратила популярность в науке из-за имеющихся противоречий с некоторыми фактами. Например,

многие изображения находятся в труднодоступных для человека местах, что плохо согласуется с удовольствием от созерцания искусства. Но нельзя отрицать, что какие-то произведения могли создаваться исключительно в целях украшения [3, с. 25].

2. «Магическая» или «мифологическая». Согласно этой гипотезе, палеолитическое искусство создавалось для магических обрядов, чаще всего связанных с «охотничьей магией». Таким образом, данная гипотеза рассматривает наскальную живопись как систему, где изображения и их местонахождение являются символами, смысл которых открывает мифологические представления древнего человека [9, с. 37].

3. «Демонстрация трофеев». Согласно данной гипотезе первобытное искусство является средством демонстрации мужчинами своих охотничьих успехов, которые помогали им в естественном отборе. Так как кости в пещерах могли украсть или съесть, мужчины стали изображать свои трофеи на стенах пещер [10, с. 8].

4. «Демографическая» или «экологическая». В данной гипотезе факт возникновения искусства, его широкое распространение и расцвет рассматриваются как конечный результат сложных демографических и экологических процессов. Наступление ледника и ухудшение климата привели к росту плотности населения в благоприятных для жизни местах. Искусство в данном ключе используется для нужд социальной идентификации и консолидации, обозначения территориальных границ, выражения прав пользования [3, с. 31].

5. Гипотеза «информационного взрыва». Эта гипотеза предполагает, что появление в разных регионах в разное время различных форм изобразительной деятельности определяется необходимостью выработки специальных вспомогательных способов хранения и передачи культурной информации. Искусство сравнивается с персональным компьютером, который хранит нужную информацию. Изображения могли играть роль «визуальных подсказок», облегчающих запоминание необходимых сведений [2, с. 29].

6. «Палеопсихологическая» гипотеза. Согласно этой гипотезе, мышление первобытного человека существенно отличалось от нашего и именно в этом отличии следует искать движущие силы происхождения первобытного искусства. Для полного понимания: как и зачем начал рисовать древний человек, — необходима реконструкция его психологии. Авторы связывают развитие различных функций мозга и начало творчества человека. По их мнению, человек,

скорее всего, начал рисовать раньше, чем говорить [4].

Рассмотрев все выше представленные гипотезы, мы можем сделать вывод, что ученые пока не смогли прийти к единому мнению и в каждой гипотезе есть рациональное зерно.

1.2. Искусство палеолита

Первые произведения первобытного искусства созданы около тридцати тысяч лет назад, в конце эпохи палеолита, или древнего каменного века.

В истории пещерной живописи эпохи палеолита специалисты выделяют несколько периодов. В глубокой древности (примерно с XXX тысячелетия до н.э.) первобытные художники заполняли поверхность внутри контура рисунка черной или красной краской [2, с. 54].

Позднее (примерно с XVIII по XV тысячелетие до н.э.) первобытные мастера стали больше внимания уделять деталям: косыми параллельными штрихами они изображали шерсть, научились пользоваться дополнительными цветами (различными оттенками желтой и красной краски), чтобы нарисовать пятна на шкурах быков, лошадей и бизонов. Линия контура также изменилась: она стала то ярче, то темнее, отмечая светлые и темные части фигуры, складки кожи и густую шерсть (например, гривы лошадей, массивные загривки бизонов), передавая, таким образом, объем. В некоторых случаях контуры или наиболее выразительные детали древние художники подчеркивали вырезанной линией [8, с. 24].

В XII тысячелетии до н.э. пещерное искусство достигло своего расцвета. Живопись того времени передавала объем, перспективу, цвет и пропорции фигур, движение. Тогда же были созданы громадные живописные «полотна», покрывшие своды глубоких пещер (1, с. 73).

В 1868 г. в Испании, в провинции Сантандер, была открыта пещера Альтамира, вход в которую до того был засыпан обвалом. Почти десять лет спустя испанский археолог Марселино Саутуола, занимавшийся раскопками в этой пещере, обнаружил первобытные изображения на ее стенах и потолке. Альтамира стала первой из многих десятков подобных пещер, найденных позднее на территории Франции и Испании: Ла Мут, Ла Мадлен, Труа Фрер, Фон де Гом и др. Сейчас благодаря целенаправленным поискам только во Франции известно около ста пещер с изображениями первобытного времени [6, с. 18].

В дальнейшем пещерные изображения утратили живость, объемность, усилилась

стилизация (обобщение и схематизация предметов). В последний период реалистические изображения отсутствуют совсем. Палеолитическая живопись как бы возвращалась к тому, с чего начиналась: на стенах пещер появились беспорядочные переплетения линий, ряды точек, неясные схематические знаки [10, с. 14].

1.3. Искусство мезолита

В эпоху мезолита, или среднего каменного века (XII–VIII тысячелетия до н.э.), изменились климатические условия на планете. Одни животные, на которых охотились, исчезли; им на смену пришли другие. Стало развиваться рыболовство. Люди создали новые виды орудия труда, оружия (лук и стрелы), приручили собаку [5, с. 42].

Об этом свидетельствуют, например, наскальные рисунки в прибрежных горных районах Восточной Испании, между городами Барселона и Валенсия. Прежде в центре внимания древнего художника были животные, на которых он охотился, теперь – фигуры людей, изображенные в стремительном движении. Если пещерные палеолитические рисунки представляли отдельные, не связанные между собой фигуры, то в наскальной живописи мезолита начинают преобладать многофигурные композиции и сцены, которые живо воспроизводят различные эпизоды из жизни охотников того времени. Кроме различных оттенков красной краски применяли черную и изредка белую, а стойким связующим веществом служили яичный белок, кровь, и возможно мед [2, с. 61].

Центральное место в наскальной живописи занимали сцены охоты, в которых охотники и животные связаны энергично разворачивающимся действием. Охотники идут по следу или преследуют добычу, на бегу посылая в нее град стрел, наносят последний смертельный удар или удирают от разъяренного раненого животного. Тогда же появились изображения драматических эпизодов военных столкновений между племенами. В некоторых случаях речь идет, даже о казни: на первом плане – фигура лежащего человека, пронзенного стрелами, на втором – тесный ряд стрелков, поднявших вверх луки. Изображения женщин встречаются редко: они, как правило, статичны и безжизненны. На смену большим живописным произведениям пришли малые. Зато поражают детальность композиций и количество персонажей: иногда это сотни изображений человека и животных. Человеческие фигуры очень условны, они скорее являются символами, которые служат для того, чтобы изображать массовые сцены. Первобытный художник освободил фигуры

от всего, с его точки зрения второстепенного, что мешало бы передавать и воспринимать сложные позы, действие, саму суть происходящего. Человек для него – это, прежде всего, воплощенное движение [8, с. 63].

1.4. Искусство неолита

Таяние ледников в неолите, или новом каменном веке (5000–3000 гг. до н.э.), привело в движение народы, начавшие заселять новые пространства. Усилилась межплеменная борьба за обладание наиболее благоприятными охотничьими угодьями, за захват новых земель. В эпоху неолита человеку угрожала худшая из опасностей – другой человек! Новые поселения возникали на островах в излучинах рек, на небольших холмах, т.е. в местах, защищенных от внезапного нападения. Наскальная живопись в эпоху неолита становится все более схематичной и условной: изображения лишь слегка напоминают человека или животное. Это явление характерно для разных районов земного шара. Таковы, например, найденные на территории Норвегии наскальные рисунки оленей, медведей, китов и тюленей, достигающие восьми метров в длину [10, с. 19].

1.5. Сравнительный анализ наскальной живописи в период палеолита, мезолита и неолита

Наскальная живопись и картинки первобытных людей уникальны и чаще всего напоминают двухмерное изображение.

Наскальная живопись изобилует изображением носорогов, бизонов, мамонтов, оленей. Также на рисунках встречаются сцены охоты, изображены люди со стрелами и копьями. Изредка встречаются рисунки рыб, растений, насекомых.

Труднодоступные участки пещер, расположенные в сотне метров от поверхности, являлись прекрасным местом для рисования. Это объясняется, прежде всего, культовым значением наскальных изображений, требующим исполнения определенного обряда. Таким обрядом и было рисование. В площадки заливали растопленный и еще горячий жир диких животных, пучков мха или шерсти. Тогда художник начинал трудиться при свете каменных светильников [8, с. 72].

Более поздние рисунки выполнялись в виде символов или условных обозначений. Человек изначально стремился к выражению мыслей с помощью знаков, письма. Живопись приближала наступление этого момента, став переходным периодом между графическими рисунками и письменностью. Изображения получили назва-

ние пиктограмм. Например, на территории Армении археологами были обнаружены начертания, напоминающие все известные древние алфавиты. Самые древние изображения, найденные здесь, созданы более 9000 лет назад (3, с. 51).

Наскальные рисунки древних людей – это проявление эмоционального и яркого образного мышления. С помощью наскальной живописи передавались видения, человек самовыражался и передавал полученный жизненный опыт.

Исчезновение некоторых животных, изменение климата повлекло серьезную смену деятельности человека. Теперь он больше времени проводил, выращивая животных и обрабатывая землю. Для охоты оставалось меньше времени. Это отразилось и в наскальной живописи. Рисунки теперь выполнялись не глубоко в пещере, а снаружи. Это было продиктовано не так поисками новых лучших мест, как выживанием наскального искусства путем селекции. Наскальная живопись хорошо сохраняется в постоянных условиях глубоких известняковых пещер, но не на скальных поверхностях, более открытых для разрушения. Итак, беспрерывное распространение наскальной живописи в конце ледникового периода свидетельствует не о росте художественной продукции, а о преодолении порога того, что обеспечивало хорошее сохранение. Изображения человека теперь встречались все чаще. Животные, которых одомашнили, также изображались на пещерных гравюрах (сцены охоты на лис). Распространились схематические рисунки: треугольники, прямые или извилистые линии, нагромождение цветных пятен (8, с. 102).

Если раньше чаще всего изображали сцены охоты, то теперь это были и ритуальные танцы, сражения, выпас скота. Таких рисунков много в Испании.

В Азии формы геометрического искусства, развиваясь, образовали очень совершенные системы, некоторые напоминают официальные записи, другие – мнемонические эмблемы, своеобразные тексты, предназначенные освежать память.

Выполнить скальную гравюру было не так уж и просто, особенно, если краска наносилась в глубокие прорезы, которые древний живописец высекал грубым режущим инструментом. Это мог быть крупный каменный резец. Такой инструмент был обнаружен на стоянке древних людей Ле Рок де Сер. В период среднего и позднего палеолита техника выполнения наскальной живописи первобытных людей более тонкая. Контуры гравюр высекались по несколько раз неглубокими линиями. Уже тогда ис-

пользовалась штриховка и комбинированная роспись. Встречаются подобные изображения на бивнях и костях животных, которые относятся к тому же периоду.

Краска первобытного человека – это все оттенки охры, которые использовались в качестве красного красителя, древесный уголь и марганцевая руда. Использовался и мел, гуано летучих мышей. Будущая краска растиралась при помощи кости или камня. Полученный порошок смешивали с жиром животных. У древних людей были даже прототипы современных тюбиков. Краски они хранили в полых частях животных костей, обе стороны которых запечатывались затвердевшим комочком из того же животного жира. Других красок, например, зеленых или голубых, не было.

Кистью первобытным художникам служили кости или острые палочки, концы которых расщепляли. Использовали и кусочки шерсти, которые привязывали к кости. Рисовали сначала контур, а потом закрашивали. Но встречаются и другие изображения. Например, отпечаток руки, который был забрызган краской через тростинку.

Древние люди не имели представления о композиции или пропорциях тела. Они рисовали больших хищников и на их фоне – крошечных горных козлов. Но это не мешало им создавать шедевры, сопоставимые с современным представлением о живописи. Точность передачи объектов и животных поразительна, и рисунки древних людей в пещерах запечатлели в камне древних животных, которые давно вымерли. Визуальный эффект усиливался благодаря тому, что изображение наносилось на выступ скалы.

На всех континентах, минуя Антарктику, наскальное искусство показывает разнообразие художественных стилей и культур, прогрессивный рост этнического многообразия человечества на всех континентах, а также развитие основных религий.

Отличие наскальной живописи от современной только в том, что первые рисунки выполнялись художниками эпохи палеолита, а в качестве холста использовалась скала. Человек мог создавать нечто новое и важное для себя, но осознание этого явления происходило постепенно. Кроманьонец проживал в такой культурной среде, в которой отсутствовало разделение на отдельные сферы деятельности. А досугом в нашем понимании древние люди не располагали, так как их жизнь не делилась на строгое выполнение работы и отдых. Время, когда человек не боролся за существование, он посвящал выполнению ритуалов и иных действий, важных для благополучия племени.

2. Проблемы изучения наскальной живописи

Изучение наскальной живописи можно разбить на два этапа. К первому этапу, следующему за открытием памятника, относится фиксация и описание памятника. Ко второму этапу относится интерпретация памятника. Первый этап представляется важнейшей стадией изучения, поскольку на полученных результатах базируются все остальные исследования и интерпретации [7, с. 94].

Рассмотрим эти этапы более подробно.

2.1. Первый этап изучения наскальной живописи

Методология фиксации наскальной живописи на сегодняшний день не разработана должным образом. Работа А.А. Формозова на данный момент является единственной известной нам в нашей стране попыткой изложить принципы описания памятников наскальной живописи. В этом тексте излагаются основные, самые общие принципы, которым предлагается следовать при подготовке материалов к публикации [7, с. 94].

Он в качестве основных принципов при изучении наскальной живописи предлагает, во-первых, максимально более полное описание памятника, а не фрагментарное представление вырванного из контекста материала. Во-вторых, он настаивает на исключении из исследования необоснованных интерпретаций и базирующихся на них выводах [7, с. 95].

Фиксация наскальной живописи предполагает наиболее полное описание памятника для дальнейшего изучения, в том числе изучения теми исследователями, которые не могут, в силу каких-либо причин, ознакомиться с памятником вживую. Также известны случаи, когда сами памятники становятся вообще недоступными какому-либо дальнейшему полевому исследованию. Причины здесь бывают разные, среди которых можно назвать уничтожение памятника самими исследователями, либо уничтожение памятника в силу изменения экологической обстановки [7, с. 96].

На практике фиксация сводится к двум типам работ. Во-первых, это получение копий рисунков. Во-вторых, словесное описание рисунков с их возможно более точной топографической привязкой. Получение копий рисунков на сегодня происходит двумя основными способами: прорисовка и фотографирование. Словесное описание предполагает описание расположения рисунков на стене, указание их физических размеров, их состояния, описание свойств красителя, со-

стояния поверхности, на которые нанесены рисунки, и так далее [7, с. 97].

Однако кислотные дожди растворяют защитные минеральные наслоения, покрывающие много петроглифов. Все бурные потоки туристов, разрастание городов, промышленное и горное развитие, даже неквалифицированные исследования вносят свою лепту в черное дело укорочения возраста неоценимым художественным сокровищам. Отсюда возникает первая проблема – это сохранение доисторических памятников.

Результаты фиксации должны быть максимально более объективными. Это значит, что в процессе получения фотографических или любых иных копий наскальных рисунков должен быть исключен субъективный взгляд на предмет исследования. Это, в свою очередь, означает, что любые интерпретации, которые возникают у исследователя во время работы с материалом, должны быть исключены [3, с. 137]. К таким интерпретациям относятся в первую очередь субъективный отбор материала, принятого к исследованию, что можно выделить как вторую проблему.

При отсутствии в арсенале исследования методов прямой датировки наскальной живописи в полевых условиях, надо быть особенно осторожным в определении границ исследований, поскольку ошибка на этой стадии исследования приводит к последующему оперированию с фрагментарным или искаженным материалом.

Методология научной датировки наскальной живописи разработана только в течение последних пятнадцати лет. Современные методы основаны на определении возраста минеральных отложений, которые могли отложиться на наскальные изображения. Но они позволяют определить лишь минимальный возраст. Один из способов – провести анализ микроскопических органических веществ, вкрапленных в такие минеральные наслоения с использованием лазерной технологии. Для определения же возраста самых петроглифов сегодня пригоден только один метод. Он основывается на том, что щербатые при выдалбливании петроглифов минеральные кристаллы имели сначала острые края, которые со временем затупливались и закругливались. Определив скорость таких процессов на близлежащих поверхностях, возраст которых известен, можно вычислить и возраст петроглифов. Помочь датировке могут также несколько археологических методов. Если, например, скальную поверхность покрывают археологические слои грязи, чей возраст можно определить, их можно использовать для определения минимального возраста

петроглифов. Часто прибегают к сравнению стилевых манер, чтобы определить хронологические рамки наскального искусства, правда, не очень успешно. Гораздо надежнее методы изучения наскального искусства, которые часто напоминают методы криминалистики. Например, составляющие краски могут рассказать, как она изготовлена, какими инструментами и примесями пользовались, откуда брали красители и тому подобное. Человеческую кровь, которую применяли как скрепляющее средство в ледниковый период, обнаружено в австралийских наскальных рисунках. Австралийские исследователи также обнаружили в разных местах до сорока наложенных друг на друга слоев краски, свидетельствующих о постоянной перерисовке той же поверхности в течение длительного времени. Как страницы книги, эти слои доносят до нас историю использования поверхностей художниками многих поколений. Изучение таких наслоений только начинается и может привести к настоящему перевороту во взглядах. Пыльца растений, найденных на волокнах кистей в краске наскальных рисунков, указывает, какие культуры выращивали современники древних художников. В некоторых французских пещерах характерные рецепты краски выяснились по их химическому составу. По угольным красителям, применяемым нередко для рисунков, определяли даже вид дерева, пережженного на уголь [3, с. 149].

Несмотря на представленные методы научной датировки наскальной живописи, датировка петроглифов остается крайне трудной, что является третьей проблемой при их изучении.

2.2. Второй этап изучения наскальной живописи

Второй этап предполагает интерпретацию наскальной живописи.

Исследуя образность первобытного искусства, нельзя подходить к ней с позиций современного мышления, необходимо учитывать, что их создатели – носители особого мифопоэтического мышления. Это является четвертой проблемой изучения наскальной живописи (4).

Мифопоэтическое мышление первобытного человека целостно, монолитно в своей синтетичности. Понятие «художник», в привычном для нас смысле, не существовало в эпоху неолита. Мастер, исполнявший наскальные изображения, был одновременно и охотником, и воином, и, что вероятно, магом или шаманом [4].

В первобытном искусстве художественный образ тесно связан с мифопоэтически-

ми представлениями и ритуалами, его выразительность во многом зависит от того, какую ритуальную функцию он выполняет, как соотносится с тем или иным мифом. Для первобытного мастера, создателя наскальных «полотен», познать мир – значит слиться с ним воедино, раствориться в нём, стать, вместе со всеми одушевлёнными существами его кровью и плотью, его внешним выражением и внутренним содержанием. Такая нерасчленённость мировоззрения творцов дописьменных эпох нашла прекрасное воплощение в образах наскального искусства. Воплощение художественного образа древнейшими мастерами происходило в рамках особого художественного пространства, которое само по себе уже было сакральным [4].

Структура художественного пространства петроглифов отличается неограниченностью, однородностью и отсутствием фиксированной глубины. По верному наблюдению М.Л. Подольского у наскальной изобразительной поверхности «нет центра и периферии, верха и низа. Соответственно, исключены иерархические отношения между различными фигурами» [4].

Следует также отметить, что в манере изображения петроглифов присутствует контурность фигур, важная роль силуэта, придельная плоскостность. Это есть вовсе не результат неумения передавать объём. Нельзя объяснять довлеющую роль контура в художественной выразительности, скудность арсенала изобразительных средств первобытных творцов. Источник такой манеры – самосознание, само мироощущение людей тех отдалённых эпох, когда господствовали анимистические представления, и на каждом лежала личная ответственность не только за свою судьбу, за судьбу своего рода, но за настоящее и будущее вселенной вообще. Искусство могло составлять часть определённого ритуала, связанного с имитативной, промысловой, заклинательной магией. Поэтому, изображался не сам объект, не копия объекта, а суть, содержание или даже отдельный признак или характерная черта объекта. Контурность либо силуэтность как нельзя лучше отвечают этим требованиям. Образ является результатом повседневных наблюдений и переживаний древнего художника, а так же почти всегда художественный образ в первобытном искусстве связан с определёнными ритуальными функциями [4].

Образное начало в древнейших памятниках изобразительного искусства тесно связано с особенностями ритма жизни первобытного социума. Как правило, посредством образа художник передаёт не столько

конкретный объект и даже не представление об этом объекте – первобытному мастеру важно было охарактеризовать действие, потому что для многих первобытных и традиционных народов именно действие является важным определяющим признаком того или иного объекта [4].

На основе всего вышесказанного, мы можем сделать вывод о том, что, во-первых, исследования наскального искусства превратились в отдельную научную дисциплину, и пользуется методами многих других дисциплин, от геологии до семиотики, от этнологии до кибернетики. Его методология предусматривает широкий спектр специализированных методов описания, которые не являются совершенными в силу как объективных, так и субъективных причин. Во-вторых, первобытные мастера, носители анимистического мышления, всё в окружающем мире наделяли живой душой, поэтому весь мир древние воспринимали как одухотворённое и, вероятно, прекрасное по своей природе, единство. Действительно, одной из важнейших характеристик художественных образов в искусстве первобытных народов является мифопоэтическая основа, предусматривающая восприятие мира как единого целого. Рассматривая особенности первобытного искусства важно учитывать, что древние обладали своеобразным мышлением. Нерасчленённость такого мышления порождает представление о Вселенной как о совокупности форм, перетекающих одна в другую. Те образы, которые мы воспринимаем как фантастические, для первобытного сознания вполне реалистичны, ведь для древнейших творцов нет различия между реальным и сверхъестественным.

Заключение

Наскальные рисунки древних называются петроглифы. Рисунки содержат огромное количество ценной информации о быте представителей древнейшего населения, раскрывают традиции и исторические события, оказавшие влияние на древнего человека.

Рассмотрев все выше представленные гипотезы, мы можем сделать вывод, что ученые пока не смогли прийти к единому мнению и в каждой гипотезе есть рациональное зерно.

Наскальные рисунки первобытных людей нельзя называть примитивными, поскольку их создавали люди, обладающие незаурядными художественными талантами.

Наскальная живопись изобилует изображением носорогов, бизонов, мамонтов, оленей. Также на рисунках встречаются сцены охоты, ритуальные танцы, сражения. Из-

редка встречаются рисунки рыб, растений, насекомых. Изображения человека встречались все чаще в неолите.

Рисунки первобытных людей встречаются как в труднодоступных участках пещер, так и снаружи.

Краска первобытного человека – это все оттенки охры, которые использовались в качестве красного красителя, древесный уголь и марганцевая руда. Использовался и мел, гуано летучих мышей. Будущая краска растиралась при помощи кости или камня. Полученный порошок смешивали с жиром животных. У древних людей были даже прототипы современных тюбиков. Краски они хранили в полых частях животных костей, обе стороны которых запечатывались затвердевшим комочком из того же животного жира. Других красок, например, зеленых или голубых, не было.

Кистью первобытным художникам служили кости или острые палочки, концы которых расщепляли. Использовали и кусочки шерсти, которые привязывали к кости.

Древние люди не имели представления о композиции или пропорциях тела.

На всех континентах, минуя Антарктику, наскальное искусство показывает разнообразие художественных стилей и культур, прогрессивный рост этнического многообразия человечества на всех континентах, а также развитие основных религий.

Изучение наскальной живописи можно разбить на два этапа. К первому этапу, следующему за открытием памятника, относится фиксация и описание памятника. Ко второму этапу относится интерпретация памятника. Первый этап представляется важнейшей стадией изучения, поскольку на полученных результатах базируются все остальные исследования и интерпретации.

Охарактеризовав и проанализировав методы и подходы изучения наскальной живописи, мы смогли выявить следующие проблемные зоны:

1. Сохранение доисторических памятников, ибо от степени их сохранности напрямую зависит фиксация и описание памятника.

2. Результаты фиксации должны быть максимально объективными.

3. Датировка петроглифов остается крайне трудной и ошибка на этой стадии исследования приводит к последующему оперированию с фрагментарным или искаженным материалом.

4. Исследуя образность первобытного искусства, нельзя подходить к ней с позиций современного мышления, необходимо учитывать, что их создатели – носители особого мифопоэтического мышления.

Несмотря на существующие проблемы изучения наскальной живописи, палеолитическое искусство позволяет нам осознать далёкое прошлое, проникнуться мироощущением предков, тем самым познать самих себя, ощутить архетипические начала, которые пронизывают нашу культуру и повседневность. Изучение образной выразительности древнейших произведений искусства обращает наши мысли к самым истокам общечеловеческой культуры и духовности.

Список литературы

1. Алексеев В.П., Першиц А.И. История первобытного общества: Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 1990. – 350 с.
2. Алпатов М.В. Всеобщая история искусств. – М.: Государственное издательство «Искусство», 1988. – 557 с.
3. Гарден Ж.-К. Основные теории интерпретации первобытного искусства. – М.: Прогресс, 1998. – 295 с.
4. Лукашевская Я. Понятие «художественный образ» и проблемы его изучения в первобытном искусстве [электронный ресурс]. – (https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Article/luk_pon.php).
5. Ларичев В.Е. Пещерные чародеи. – Новосибирск: Западно-Сибирское книжное издательство, 1980. – 220 с.
6. Любимов Л.Д. Искусство Древнего мира – М.: Просвещение, 1996. – 154 с.
7. Солодейников А.К. К вопросу о методах и методологии изучения наскальной живописи // Вестник Гуманитарного Факультета СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича. – 2005. – №2. – С. 94–107.
8. Тайлор Э.Б. Первобытная культура. – М.: Политиздат, 1989. – 573 с.
7. Фролов Б.А. Первобытная графика Европы. – М.: Наука, 2004. – 200 с.
8. Энциклопедия для детей: Искусство. Т 7. Ч. 1 – М.: Аванта+, 1997. – 688 с.

КАКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ СОЗДАНИИ СЕМИ ЧУДЕС СВЕТА ДРЕВНЕГО МИРА

Борисов Ф.М.

г. Протвино, МБОУ «СОШ №3 им. Героя Советского Союза Д.Ф. Лавриненко», 5 «Б» класс

Руководитель: Артамонова О.А., г. Протвино, МБОУ «СОШ №3 им. Героя Советского Союза Д.Ф. Лавриненко» классный руководитель

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/5/40766>.

Актуальность исследования. Нас, современных школьников, с самого раннего возраста сопровождают различные машины и механизмы. С ранних лет мы узнаем слово «технология» и начинаем самостоятельно конструировать модели, создавая собственные конструкции, которые мы иногда называем словом «чудо». Мое первое знакомство с упоминанием о семи чудесах света Древнего мира [28, с.288] очень меня заинтересовало тем, как были построены такие замечательные творения. Старшие члены моей семьи помогли мне подобрать книги об истории создания 7 чудес света Древнего мира [17; 18], в которых рассказывалось много интересного о 7 чудесах, но мало о технологиях. Поэтому мое первое исследование было посвящено истории появления 7 чудес света. В 5-м классе в школе у нас появились предметы «Технология» и «История Древнего мира», но там тоже ничего не рассказывалось о технологиях создания древних памятников. На эти вопросы ответили другие книги [7; 8; 11; 15] и интернет-ресурсы. При работе с поиском информации на Интернет-сайтах главная проблема состояла в том, чтобы выбирать сайты с научно обоснованной информацией. В результате была сформулирована тема нашего исследования: «Какие технологии использовались при создании 7 чудес света», цель которого – составить список технологий, которые применялись при создании 7 чудес света Древнего мира.

Объект исследования: история создания 7 чудес света Древнего мира. Предмет исследования: технологии создания 7 чудес света Древнего мира. Гипотеза: изучение технологий создания 7 чудес света Древнего мира позволяет лучше понять не только его культуру, но и истоки зарождения технологического многообразия современного мира.

Задачи исследования: 1. Показать историю появления списка «7 чудес света Древ-

него мира». 2. Кратко охарактеризовать историю 7 чудес света и составить список технологий, применяемых при их создании. 3. Обобщить собранную информацию и познакомить с ней своих одноклассников. 4. Провести опрос школьников 4-го, 5-го и 9-го классов по теме исследования.

Методы исследования, использованные при выполнении работы: поиск и сбор информации; систематизация информации по задачам исследования; составление анкеты и проведение опроса; синтез и обобщение результатов исследования. Практическая значимость исследования состоит в ознакомлении школьников с расширенными материалами по истории создания 7 чудес света Древнего мира и о технологиях, применяемых при их создании. Исследование проводилось с 07. 2017 по 02. 2019 в несколько этапов: I этап (07. – 12. 2017 г.) – изучение источников и сбор информации о создании 7 чудес света Древнего мира; II этап (01. – 05. 2018 г.) – формулирование темы исследования, дополнительный сбор материалов и их систематизация, разработка анкеты для опроса школьников, доклады по первичным результатам исследования на научно-практических конференциях; III этап (06. 2018 – 02. 2019 г.) – опрос школьников и анализ результатов, оформление исследования и выступления на научно-практических конференциях. Исследование состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и трех приложений.

1. Какие технологии использовались при создании 7 чудес света Древнего мира

1.1. Краткая характеристика истории появления классического списка «Семь чудес света»

Тайна появления списка «Семь чудес света» Древнего мира в разных источниках

раскрывается по-разному, но все исследователи подчеркивают не случайность их появления в районе Средиземноморья [8; с.12]. Границы Ойкумены – «обитаемой или населенной земли» [5, с.868] греков обозначил Геродот на созданной им в IV-V веках до н.э. карте (Прил. 2, рис. 1). В центре карты он поместил Средиземное море. Геродот составил карту по результатам своих путешествий и в комментарии к карте он написал: «Я не понимаю, почему единой земле даны три разные названия» [7, т. 2, с.380]. Геродот 20 лет прожил на острове Самос у берегов Малой Азии, одном из центров обитаемого мира. На Самосе он составил первый список «θαυμάσιος» – удивительных творений [5, с.598], в который вошли: дамба в порту, храм Геры и акведук Эвпалина [20, с.507] – подземный водопровод. Дамба в порту и храм Геры были разрушены землетрясением. От храма Геры остались развалины и одна колонна (Прил. 2, рис. 2), бережно сохраняемые и сегодня. До наших дней сохранился в рабочем состоянии лишь подземный туннельный водопровод (Прил. 2, рис. 3), пробитый через гору больше 2,5 тысяч (около 535 г. до н.э.) для обеспечения водой крепости и города (Прил. 2, рис. 4).

Новый список «θαυμάσιος» появился через 200 лет в III веке до н.э.. Его автором историки античности [15, с. 8] называют Антипатра Сидонского, который в III

веке до н.э. написал эпиграмму о 7 удивительных творениях, которые должен увидеть каждый. Все они были созданы в важных городах древнего мира в центре Ойкумены (Прил. 2, рис. 5). Включение в список 7 творений объяснялось тем, что в античном мире было особое отношение к этому числу, которое выделялось как священное число бога Аполлона и отражало его божественное значение и совершенную природу красоты [15, с.7]. Еще раз список 7 чудес света был изменен во II веке до н.э. древнегреческим ученым Филоном Византийским, который в своем сочинении «О семи чудесах» [15, с. 9] вместо стен Вавилона поместил в него Александрийский маяк. С тех пор все попытки изменить список не имели успеха, и он приобрел свою классическую форму. Для удобства рассмотрения всех 7 чудес света мы составили таблицу (табл. 1) последовательности создания всех чудес света в соответствии с хронологией [21, с. 627] их создания.

Для того чтобы выделить технологии создания каждого из 7 чудес света и сравнить их, мы будем опираться на хронологический порядок их строительства. Тогда мы сможем понять, какая технология уже находила свое применение, а какая рождались в процессе создания нового «θαυμάσιος».

Таблица 1

Хронологический порядок места и времени создания
Семи чудес света Древнего мира

Название	Страна и город	Время создания и гибели
1. Пирамида Хеопса (три пирамиды Гизы)	Древний Египет, плато Гиза	XXVIII век до н.э. – сохранилась до наших дней
2. Вавилонские стены, ворота Иштар, Висячие сады Семирамиды	Месопотамия, город Вавилон	VII век до н.э. – сохранились развалины, фрагменты – в музеях Европы
3. Храм Артемиды Эфесской	Побережье Малой Азии, город Эфес	VI-V век до н.э – 391–392 г. н.э. – закрыт и разрушен
4. Статуя Зевса в Олимпии	Древняя Греция, город Олимпия	V век до н.э. – 476 год н.э. – погибла при пожаре
5. Гробница-храм Мавсола в Галикарнасе	Город Галикарнас в Малой Азии	IV век до н.э. – 1300 г. н.э. -разрушен землетрясением.
6. Колосс Родосский	Побережье Малой Азии, остров Родос	III век до н.э. – через 60 лет разрушен землетрясением
7. Александрийский (Фаросский) маяк	Древний Египет, город Александрия	III век до н.э. – в XIV веке н.э. перестроен в крепость

1.2. Технологии глубокой древности: что мы знаем о них?

Развитие технологий Древнего мира началось в глубокой древности, когда люди научились создавать первые инструменты для увеличения своих возможностей. Осваивая новые инструменты, люди научились упорядочивать последовательность своих действий. Так появились приемы действий и их последовательность. В древнегреческом словаре не было слова «технология», но были слова «механика» [20, с.352] и «техника» [20, с.574]. Слово «технология» появилось из соединения греческих слов: *techne* – искусство и *logos* – учение и стало употребляться как обозначение «совокупности знаний о способах и средствах проведения производственных процессов» [21, с.688]. Но в словаре древнегреческого языка значения слов *техне* и *логос* дается в более широком смысле: *τέχνη* – искусство, ремесло, наука [5, с.1240] и *λόγος* – слово, счет (число), разум (смысл) [5, с.766]. Видимо именно поэтому создание каждого из 7 «θαυμάσιος»-удивительных творений греческие строители, инженеры и скульпторы понимали как создание совершенного творения большого коллектива художников, ремесленников, инженеров. История создания каждого из оставшихся в памяти поколений 7 чудес света Древнего мира свидетельствует об этом. Поэтому школьникам в школах античного мира полагалось наизусть заучивать историю творения 7 чудес света [15, с.10]. В наши дни изучение 7 чудес света вышло на новый уровень. Основное внимание теперь обращено на исследование техники и технологии создания этих памятников. Новые технологические возможности людей в расшифровке древних письменных источников и находки на местах новых раскопок исторических памятников [8, с.12] помогают получить новые свидетельства

о технологиях древности. Рассмотрим историю создания каждого из 7 чудес света и попробуем выделить основные технологии, которые помогли людям с небольшим набором инструментов создать удивительные и неповторимые творения древнего мира.

1.2.1. Технологии создания пирамиды Хеопса. Первое из семи чудес света – пирамида Хеопса (Прил. 2, рис. 6), является одной из трех пирамид комплекса Гиза (Прил. 2, рис. 7) и до конца 19 века была самым высоким сооружением в мире [19, с.16]. Время создания пирамиды Хеопса относят к 2800 – 2550 гг. до нашей эры. Исследование пирамиды началось только в XVIII веке н.э. и продолжается до сих пор [11, с.17]. Расшифровка большого количества письменных памятников Древнего Египта (Прил. 2, рис. 8) и современные методы исследования [10] оказались недостаточны для получения точных данных о технологиях [11, с.68] примененных строителями пирамид. Различные варианты ответов существуют на следующие вопросы: как египтяне смогли добыть, доставить и сложить из 2,5 миллионов блоков, весом от 2 до 2,5 тонн (Прил. 2, рис. 9–10), высочайшее сооружение Древнего мира по точным математическим законам [15, с. 17]; что помогло им выстроить пирамиду с начальной высотой 146 метров так прочно, что за 5000 лет ее высота уменьшилась всего на 9 метров до 137 метров [11, с. 59]; как они могли облицовывать грани пирамиды до зеркального блеска, чтобы этот свет был виден из космоса [25]; как можно было расположить три большие пирамиды Гизы в точной ориентации на три звезды из созвездия Орион [18, с.102–108]. Чтение книг и Интернет-сайтов по истории создания пирамиды Хеопса на разных этапах ее строительства позволило выделить список использованных технологий в соответствии с высказанными предположениями ученых (табл. 2).

Таблица 2

Список технологий, которые рождались и развивались при строительстве пирамид

Название	Технологии
1. Пирамида Хеопса	1. Строительные технологии – крупноблочное и туннельное 2. Гидротехнические технологии 3. Технологии горные и добывающие – строительных блоков и руды 4. Технологии астрономических и математических расчетов 5. Градостроительные технологии 6. Технологии облицовки 7. Технологии обрабатывающие 8. Технологии кораблестроительные 9. Технологии оптические 10. Технологии транспортные 11. Технологии дорожного строительства 12. Инженерные технологии 13. Технологии письма и черчения 14. Технология организации работы большого количества людей

В дальнейшем эти технологии использовались в других странах Древнего мира при строительстве городов и достопримечательных творений [24].

1.2.2. Технологии создания Висячих садов Семирамиды. Второе чудо света – «ἑρμαῖος», Висячие сады Семирамиды, было создано через 1800 лет после строительства пирамиды Хеопса – в VII в. до н.э. в столице Междуречья – Вавилоне. Стены Вавилона были известны еще в XVII–XV веках до н.э. [24]. В Новом Вавилоне, восстановленном в VII–VI веках до н.э., появилось удивительное творение – Висячие сады Семирамиды [4], при строительстве которых тысячелетние технологии кирпичного строительства [3] были усовершенствованы до универсальных. Город был воссоздан как единое архитектурное целое [4; и 15, с.31–37]. В архитектурной основе Висячих садов лежали технологии кирпичной кладки храмов Зиккурат [24]. Первое описание Садов Семирамиды дал «Отец истории» Геродот [15, с.37–38]. Другие описания оставили соратники Александра Македонского, который провел там свои последние дни [15, с.39–41]. Расшифровка глиняных табличек, росписей стен и т.д. [15, с.38–40] сохранили нам описание висячих садов очевидцами. Все источники описывают Висячие сады Семирамиды как четыре террасы высотой около 25–30 метров, выстроенные одна над другой в виде пирамиды (Прил. 2, рис. 11) с квадратным основанием фундамента. Над ним поднимались толстые стены и колонны с проходами. Всех авторов описаний поражала система подачи воды для полива растений, растущих на террасах, и система гидроизоляции, которая защищала пол и стены от воды [4]. Трубы для подачи воды на четыре террасы располагались в стенах и колоннах, а воду к ним подавало огромное колесо с черпаками [15, с.39]. В таблице 3 приведены технологии, которые были использованы при создании Висячих садов Семирамиды.

1.2.3. Технологии создания храма Артемиды Эфесской. Третье чудо света – Храм Артемиды Эфесской строился 120 лет в VI в. – V в. до н.э. в городе Эфес [15, 49]. История строительства храма была известна давно [26, 15], но сам храм Артемиды считался безвозвратно утерянным до 1870 года [15, 43]. По результатам раскопок в 19–20 веках был восстановлен план храма (Прил. 2, рис. 12), и его предполагаемый вид (Прил. 2, рис. 13). В процессе создания реконструкций храма детально изучались особенности его создания [15, с. 44–52]. Автор Херсифрон храма Артемиды разработал несколько технологий, которые позволили самому большому храму Древней Греции не развалиться от частых землетрясений. Он создал антисейсмическую технологию: построить храм на болоте – естественной «подушке», которую увеличили котлованом по размерам храма (110 м x 55 м) и заполнили его древесным углем и овечьей шерстью [15, с. 44–52]. Для транспортировки и установки 127 белоснежных мраморных колонн высотой 18 м (Прил. 2, рис. 14) по периметру храма и укладки крыши на них, Херсифрон придумал особые устройства [15, с. 51–53]. Но он применял и известные уже технологии: снабжение храма водопроводом (Прил. 2, рис. 16), выкладывание пола мозаикой (Прил. 2, рис. 15). Внутри храма в отдельном помещении размещалась храмовая статуя Артемиды великого скульптора Праксителя [15, с. 55–56]. Впервые храм подвергся разрушению в 356 году до н. э. Геростратом [20, с. 135]. Восстановленный храм пережил много событий и в III веке н.э. был окончательно разрушен завоевателями и землетрясениями [26]. Изучение источников позволило выделить несколько технологий, использованных при создании храма Артемиды Эфесской (табл. 4).

Таблица 3

Список технологий, которые рождались и развивались при строительстве вавилонских стен и висячих садов Семирамиды

2. Стены Вавилона и ворота Иштар, Висячие сады Семирамиды	1. Технологии создания обожженного синего кирпича 2. Гидротехнические технологии – подъема воды на большую высоту и гидроизоляции 3. Строительные лестничные технологии 4. Технологии кирпичного производства 5. Технологии облицовочные – глазурованной плитки 6. Технологии оборонительных сооружений 7. Технологии геодезических расчетов и архитектурной планировки, организации большого количества людей
--	---

Таблица 4

Список технологий, которые рождались и развивались при строительстве храма Артемиды Эфесской

3. Храм Артемиды Эфесской	1. Технологии антисейсмические 2. Технологии добычи и обработки белого мрамора 3. Технологии транспортные – доставка по болотистому грунту 4. Технологии инженерные – установка и монтаж частей большого размера в различных плоскостях. 5. Развитие технологий древности: отделочные, архитектурные, скульптурные, обработки различных материалов, организации большого количества людей
---------------------------	---

1.2.4. Технологии создания статуи Зевса Олимпийского. Четвертым чудом стала хрисоэлефантинная [20, с. 626] статуя Зевса в Олимпии, которая была построена в 435 год до н. э. для храма в его честь [15, с.60–61]. Статуя Зевса была создана великим скульптором Древней Греции – Фидием [20, с.605]. Созданная им 20 м статуя занимала центр храма (9,5 м – высота постамента, а 10,5 м статуя сидящего Зевса) (Прил. 2, рис. 17). По свидетельствам очевидцев, статуя производила впечатление живой [15, с. 68]. Правая ладонь ее находилась на высоте колонн первого яруса храма, а голова – на уровне колонн второго яруса храма. Для создания статуи Зевса была применена каркасная технология – конструкция статуи держится на деревянном каркасе, который сверху обшивается слоновой костью и золотом. Особенной заботой Фидия было решение трех проблем: создание и сохранение тончайшего покрытия статуи из слоновой кости и освещение статуи [15, с.69–72]. Статуя Зевса прожила тысячу лет и погибла там в Константинополе в 476 году н.э. при пожаре. Технологии, которые были использованы и придуманы Фидием, выделены в табл. 5.

1.2.5. Технологии создания гробницы Мавсола в Галикарнасе. Пятое чудо – Гробница-храм Мавсола в Галикарнасе был возведен в 353 году до н.э. [20, с.326]. Уникальный храм-усыпальница был построен по решению правителя Кари – персидского сатрапа Мавсола (Прил. 2, рис. 18). Особенностью этого сооружения стало совмещение в нем конструктивных элементов египетских пирамид и греческих храмов [15, с.95–97]. Огромное кирпичное здание из пяти ярусов, облицованное белым мрамором и украшенное мраморными рельефами, покоилось на пирамидальном основании. На уровне четвертого яруса периметр храма окружали 39 одиннадцатиметровых колонн, которые поддерживали крышу в форме пирамиды из 24 ступеней [15, с.98–101]. Нижняя часть усыпальницы вмещала в себя саркофаги Мавсола и его жены Артемисии. Мавзолей в Галикарнасе, простоял 19 веков и рухнул в XIII веке от сильного землетрясения. Технологии, примененные при строительстве этого сооружения [15, с.104], приведены в табл. 6.

Таблица 5

Список технологий, которые рождались и развивались при создании храма и статуи Зевса в Олимпии

4. Статуя Зевса в Олимпии	1. Технологии архитектурной планировки расположения статуи 2. Технологии оптические – организация освещения статуи 3. Технологии реставрации статуи 4. Технологии каркасной скульптуры 5. Технологии обработки различных материалов – дерева, слоновой кости и золота, организации работы большого количества людей
---------------------------	---

Таблица 6

Список технологий, которые рождались и развивались при создании гробницы-храма Мавсола в Галикарнасе

5. Мавзолей в Галикарнасе	1. Технологии архитектурной планировки – строительства многоярусного монумента 2. Технология совмещения архитектурных стилей храма и гробницы 3. Технология скульптурного обрамления монумента 4. Технология добычи, доставки и обработки 5. Технология организации труда большого количества людей
---------------------------	---

1.2.6. Технологии создания Колосса Родосского. Шестым чудом в списке стала статуя бога Гелиоса на острове Родос, известная как Колосс Родосский [20, с.279]. Строительство его началось между 294–282 годами до н.э. и длилось 12 лет. Через 50 лет Колосс был разрушен землетрясением 226 (227) года до н.э., а его создатель – Харет из Линда [15, с.85], покончил с собой из-за долгов [13]. Достоверных изображений статуи не сохранилось, остались только словесные описания [15, с.88]. Реставраторы трактуют их различно, но все сходятся в том, что это была огромная статуя, которая возвышалась на 60 метров (Прил. 2, рис. 19). Статуя, как и Зевс Олимпийский, была сооружена методом каркасного строительства, но в два раза больших размеров с применением пандусной технологии. Каркас – три каменных столба, к которым крепились железный конструкции (Прил. 2, рис. 20). Тело скульптуры создавалось из глины, а сверху покрывалось массивными коваными бронзовыми листами, прикрепленными к железным конструкциям. По контуру скульптуры возводился земляной пандус, чтобы кованые медные листы можно было без ущерба поднимать на большую высоту [15, с.89–93].

был построен на острове Фарос в гавани Александрии (Прил. 2, рис. 21) по решению Александра Македонского, который указал место расположения маяка (Прил. 2, рис. 22). Маяк с высотой 130 метров был построен между 299–285 гг. до н. э. в течение шести лет Состратом Книдским [15, с.106]. Маяк представлял собой башню-крепость в три яруса, обнесённую толстыми крепостными стенами с бастionsами и бойницами со всех сторон. Маяк не только освещал путь в Александрию, но и охранял вход в ее гавань (Прил. 2, рис. 23). Мощный квадратный фундамент маяка из гранита (190х190 м) поднимался из моря, а из его середины поднималась трех ярусная башня, облицованная белым мрамором, со статуей на вершине. Каждый из ярусов имел свои технологические особенности [15, с.112–114], но все они были объединены внутренним пандусом, сооруженным вокруг стен башни с подъемным механизмом (Прил. 2, рис. 24). Особые технологии были применены для сооружения круглой башни с восемью колоннами, которые поддерживали купол со статуей-автоматом повелителя морей Посейдона и защищали площадку с сигнальным костром и системой задвижек из отполированных

Таблица 7

Список технологий, которые были созданы при строительстве Колосса Родосского

6. Колосс Родосский	1. Технологии каркасной архитектуры и скульптуры 2. Технология пандусного строительства 3. Технологии бронзовой облицовки – ковка и крепление 4. Технологии организации работы большого количества людей
---------------------	---

Впоследствии в Древнем Риме с применением этих технологий был возведен подобный колосс, который был на 2 м выше Колосса Родосского [20, с.279].

1.2.7. Технологии создания Александрийского маяка. Седьмое чудо света – Александрийский (или Фаросский) маяк

металлических зеркал [1]. Маяк работал около 1800 лет, но при землетрясении XIV века был разрушен и на его фундаменте воздвигли крепость. При строительстве маяка совершенствовались технологии древности и рождались новые технологии будущего (табл. 8).

Таблица 8

Список технологий, которые были рождены при создании Александрийского маяка

7. Александрийский или Фаросский маяк	1. Технологии многоярусного строительства 2. Технологии создания внутренних пандусов 3. Технологии создания подъемных механизмов внутри башни 4. Технологии оптические 5. Технологии акустические 6. Технологии создания «живых» скульптур-механизмов 7. Технологии обработки мрамора, организации труда большого количества людей.
---------------------------------------	---

Общие выводы по первой главе: Проведенное исследование технологий, которые применялись при создании 7 чудес света Древнего мира показало: 1. Создание каждого из них стало возможным благодаря рождению новых технологий и развитию уже известных. 2. Сегодня многие из этих технологий, которые совершенствовались в течение 2,5 тысяч лет на каждом историческом этапе, по-прежнему применяются во всем мире. 3. Это подтверждается рассмотрением списка Всемирного наследия ЮНЕСКО [22], в который включены шедевры человеческого гения на всех континентах. Все они являются уникальными примерами конструкции архитектурных или технологических ансамбля, созданных с применением использованных при создании 7 чудес света технологий.

2. Исследование представлений школьников об истории Семи чудес света Древнего мира и технологиях их создания

2.1. Проведение опроса школьников 4-го, 5-го и 9-го классов и анализ его результатов. Для проведения опроса школьников трех классов по теме исследования была разработана анкета из 10 вопросов. (Прил. 1]. Общее количество школьников, принявших участие в опросе, показано на диаграмме 1 (Прил. 3, рис. 1). Опрос проводился в каждом классе отдельно. Перед опросом автором в 4–5-м классах были сделаны доклады с презентацией по теме исследования. Результаты проведенного опроса школьников систематизированы по каждому из вопросов, но в здесь приведены лишь общие результаты по двум типам вопросов. На диаграмме 2 (Прил. 3, рис. 2) представлено общее количество ответов на 6 однозначных вопросов (Прил. 1, вопр. 1,2,4,6,8,10), которые предполагают выбор одного из трех вариантов ответа: да, знаю; частично знаю; нет, не знаю. Из диаграммы видно, что меньше половины школьников утверждают, что знают ответы на поставленные вопросы, а остальные думают, что знают частично или не знают. Распределение ответов по каждому классу (Прил. 3, рис. 3) показывает, что школьники 9 класса дали больше всего ответов «нет, не знаю», а школьники 5 класса – «да, знаю». На следующих двух диаграммах представлено распределение полученных ответов на 4 тестовых вопроса (Прил. 1, вопр. 3,5,7,9], в которых школьники должны выбрать правильный ответ из предложенных вариантов и подтвердить или опровергнуть свои утверждения на однозначные вопросы. На диаграмме 4 (Прил. 3, рис. 4) из распределения общего количества ответов на 4 тестовых вопроса видно, что из 109 ответов «да, знаю» на однознач-

ные вопросы только 9 ответов правильные и подтвердили свои утверждения, а на 23 тестовых вопроса школьники не дали ответов. На диаграмме 5 (Прил. 3, рис. 5] распределение ответов на тестовые вопросы по классам подтверждает, что все школьники 9-ого класса или допустили ошибки в своих ответах, или вообще не дали ответов на конкретные вопросы. Однако при ответах на десятый вопрос анкеты «Считаешь ли ты нужным изучать особенности создания 7 чудес света школьникам в XXI веке?» большинство школьников всех трех классов дали положительный ответ «да».

Заключение

В результате проведенного исследования и на основе изучения книжных источников информации (книги, словари, энциклопедии) и различных сайтов по теме исследования: систематизирована собранная информация по истории списков чудес света; составлены хронологическая последовательность создания Семи чудес света и список технологий, использованных при их создании; выявлено, что школьники 4–5-го классов превосходят в своих знаниях по теме исследования школьников 9-го класса. В заключении можно сказать, что поставленные цели и задачи исследования выполнены, сформулированная гипотеза доказана полученными результатами исследования, а практическая значимость – результатами проведенного опроса.

Список литературы

1. Александрийский (Фаросский) маяк – седьмое чудо света. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://umniku.ru/arhitektura/aleksandrijskij-farosskij-mayak-sedmoe-chudo-sveta/> (Дата обращения: 15.01.2018).
2. Александрийский маяк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.demetrius-f.narod.ru/alexandria/lighthouse.html>. (Дата обращения: 18.12.2017).
3. Архитектура Ассирии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/2990579/> (Дата обращения: 08.01.2019).
4. Архитектура Нового Вавилона. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/2990581/> (Дата обращения: 12.01.2019).
5. Вейсман А.Д. Греческо-русский словарь, репринт V издания 1899 / Греко-латинский кабинет Ю.А. Шичалина. – М., 1991. – С. 1370.
6. Геродот [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rushist.com/index.php/greece-rome/468-herodotus> (Дата обращения: 12.12.2017).
7. Греческая цивилизация. В 2 т. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1994.
8. Дильс Г. Удивительные машины древности. Техника и технологии Античности / Г.Дильс. – М.: Вече, 2018. – 240 с. – (Тайны. Загадки. Сенсации).
9. Древняя Греция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://helpiks.org/4-25830.html> (Дата обращения: 04.01.2018).

10. Египетские пирамиды. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wiki-org.ru/wiki/> (Дата обращения: 07.11.2017).
11. Искусство и история: Египет. 5000 лет цивилизации / Русское издание. – Centro Stampa Edioreale Bonechi, 1997. – 192 с; ил.
12. Карта расположения 7 чудес света Древнего мира. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://5klass.net/okruzhajuschij-mir-3-klass/Sem-chudes-sveta/004-Karta-raspolozhenija-semi-chudes-sveta.html> (Дата обращения: 10.10.2017).
13. Колосс Родосский – одно из чудес света. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://history-doc.ru/koloss-rodosskij-odno-iz-chudes-sveta/> (Дата обращения: 08.02.2018).
14. Мавзолей в Галикарнасе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chydesa-mira.ru/mavzolei-v-galikarnase/> (Дата обращения: 12.11.2017).
15. Нейхардт А.А., Шишова И.А. Семь чудес древней Ойкумены. – М.: Наука, 1990. – 128 с.
16. Пирамиды Гизы – знаменитое чудо света. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chydesa-mira.ru/piramidi-gizy/> (Дата обращения: 08.11.2017).
17. План Храма Артемиды Эфесской. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kannelura.info/?p=13918> (Дата обращения: 08.11.2017).
18. Свечников А.А. Путешествие в историю математики или Как люди учились считать: Книга для тех, кто учит и учится. – М.: Педагогика-Пресс, 1995. – 168 с.; ил.
19. Симс Л. Изучаем Древний Египет/пер. с англ. Г.В. Бажановой. – М.: ООО «Издательство «Росмен-Пресс», 2001. – 64 с.
20. Словарь античности / пер. с нем. – М.: Прогресс, 1989. – 704 с; ил.
21. Словарь иностранных слов. Государственное издательство иностранных и национальных словарей. – М., 1955. – 854 с.
22. Список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://whc.unesco.org/ru/list/> (Дата обращения: 08.02.2018).
23. Статуя Зевса Олимпийского. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://историиземли.рф/statuya-zevsa-olimpijskogo.html> (Дата обращения: 08.02.2018).
24. Страны Двуречья. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/2990578/> (Дата обращения: 07.11.2018).
25. Техника строительства пирамид. [Электронный ресурс]. – Режимы доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Техника_строительства_пирамид и <https://qwizz.ru/продвинутые-технологии-древнего-египта/> (Дата обращения: 07.11.2017).
26. Чудеса света. Храм Артемиды Эфесской. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.liveinternet.ru/users/arianna_alitta/post211822594/ (Дата обращения: 08.02.2018).
27. Чудеса света. Колосс Родосский. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chydesa-mira.ru/koloss-rodosskiy> (Дата обращения: 12.02.2018).
28. Древние Египет и Греция. История римского народа: Энциклопедия. Сер. «Открытие мира юношеством». Т. 3–4, – М.: ТЕРРА – TERRA, 1995. – 389 с.
29. Эфес. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biancoloto.com> (Дата обращения: 08.02.2018).

ПУТЕШЕСТВИЕ КОПЕЙКИ ВО ВРЕМЕНИ

Кажаев А.А.

г. Ангарск, МБОУ «СОШ № 6», 7 «А» класс

Руководители: Яблочкина М.И., г. Ангарск, МБОУ «СОШ № 6», учитель географии, высшей квалификационной категории;

Морозова И.В., г. Ангарск, МБОУ «СОШ № 6», учитель химии, первой квалификационной категории

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/5/38854>.

Увлечение моей прабабушки – коллекционирование денежных знаков, побудило меня к выбору данной темы, очень интересной и увлекательной. Изучением семейной коллекции я занимаюсь второй год. В этом году исследование я посвятил монете номиналом в одну копейку. Копейка – старейшая разменная монета России, просуществовавшая почти полтысячелетия, с 2010 года окончательно вышла из обращения.

Проведенное исследование, вовлекало меня в интересную поисковую работу. Ведь монеты, гости из прошлого, наверняка их держали в руках мои предки, от которых они достались моей прабабушки.

Изучением денежной семейной коллекции я занимаюсь второй год. Как всё началось? Однажды, находясь в гостях у прабабушка, я обнаружил в шкафу коробочку. Открыв её, увидел денежные купюры и почерневшие от старости монеты. Они заинтересовали меня. Я был удивлён тем, что монеты и бумажные купюры отличаются от современных денег. Стал расспрашивать прабабушку об их происхождении. И узнал, например, что раритеты коллекции достались от прадеда Мусея, который был помещиком и прожил более ста лет!

Меня увлекло занятие моей прабабушки, и я решил исследовать семейную коллекцию. В первый год мною изучены раритетные денежные знаки – это самая большая по размеру монета (3 копейки 1842), самая ценная монета коллекции (золотая пятирублевая царская монета чеканки 1900 года) и бумажная купюра – Казначейский знак Сибирского Временного правительства (см. Приложение 1).

В этом году исследование я посвятил одной копейке, монете с самым маленьким номиналом, как казалось мне. Однако беседуя с прабабушкой, я узнал, что у нее в коллекции есть монета еще меньшего номинала – это полушка (четверть копейки). Полушка

будет предметом моего дальнейшего исследования (см. Приложение 2).

Актуальность работы. Денежные знаки, это часть истории нашей страны и нашу жизнь невозможно представить без них, однако большинство из нас о происхождении денег практически ничего не знает, а ведь, как и у всякой другой вещи, у них есть своя маленькая история. Копейка не является исключением, просуществовав почти полтысячелетия в России, с 2010 года эта монета окончательно вышла из обращения [5].

Цель исследования: изучение монет номиналом одной копейки из семейной коллекции.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать источники по данной теме.
2. Провести анкетирование среди одноклассников.
3. Проследить историю чекана одной копейки в разные эпохи России.
4. Очистить монеты и сделать видеоролик этого процесса.
5. Опираясь на основы нумизматики, исследовать коллекционные монеты.
6. Выяснить покупательскую способность копеек в разное время.

Гипотеза. Если изучить изображение на копейках разных исторических эпох, то можно узнать о времени, в котором они чеканились.

Тема выбранного исследования вовлекает в интересную поисковую работу денежного прошлого нашей страны. Материал может быть интересен школьникам, коллекционерам, педагогам для использования информации на уроках истории, обществознания, географии, на классных часах, для проведения мероприятий об истории России.

Методы, используемые при написании работы: сбор и анализ источников информации по теме, обобщение и вывод по ним;

беседа с родственниками, анкетирование одноклассников; изучение монет с помощью увеличительного стекла (лупы), эксперимент, который проводился для очистки монет (см. Приложение 3).

Чтобы выяснить отношение моих одноклассников к теме исследования, мы вместе с учителем составили анкету и предложили ответить на нее. Результаты анкетирования респондентов показали, что из 30 опрошенных – 13 (43%) человек увлекаются коллекционированием. Коллекционируют: игрушки, наклейки, журналы, марки, часы, минералы. На второй вопрос «Есть ли у Вас семейные коллекции родителей, бабушек и увлекаются ли этим коллекционированием они сейчас?» практически все (25 человек) ответили, что есть семейные коллекции, в детстве родители также как и их дети собирали наклейки, вкладыши, календари, открытки, марки, значки, фантики. Только лишь один из родителей продолжает и сейчас этим заниматься. На третий вопрос анкеты «Есть ли среди родственников или ваших знакомых те, кто собирает коллекцию монет?» я получил два положительных ответа. Родители двух одноклассников в настоящее время, как и моя прабабушка, собирают монеты. На вопрос «Знаешь ли ты, почему на монетах одного достоинства разные изображения?» все из опрошенных ответили «Нет». На последний вопрос «Интересно ли тебе узнать о происхождении монет, в том числе и копеек?» все ребята ответили положительно. Меня этот ответ очень порадовал и на одном из классных часов мы договорились о моем выступлении перед школьниками.

Формы предоставления результатов исследования: доклад, презентация, видеоролик, наглядность – это монеты из коллекции.

1. Теоретическая часть. История Российской копейки

1.1. Происхождение копейки

Копейка – старейшая разменная монета России. История копейки насчитывает не одну сотню лет. Слово «копейка» появилось в 1535 году в ходе проведения денежной реформы Еленой Глинской (мать Ивана Грозного). На аверсе этой монеты был отчеканен всадник с копьем, она имела вес 0,68 г и продолговатую форму (см. Приложение 4). Их стали называть копейными или копейками. Главная причина введения новой монеты стало распространение обрезания серебряных монет, в результате чего серебряные монеты теряли в весе, тем самым вызывая недоверие у людей. По реформе

любая старая монета, и обрезанная, и целая, была запрещена. Началась чеканка новых общегосударственных монет [6].

Есть несколько версий происхождения слова «копейка». Согласно словарю В. Даля, оно происходит от русского слова «копить». Более известная и широко признаваемая версия основана на том, что название мелкой разменной монеты России произошло от изображения на ней Георгия Победоносца, закалывающего змея копьем. Некоторые ученые считают, что на монете того времени изображался великий князь, однако также с копьем, которое и дало соответствующее название денежной единице [4].

Русские монеты того времени имели неправильную форму, так как чеканились на расплюснутых обрезках серебряной проволоки. Из-за этого получались продолговатые пластинки, на которых выбивались надписи лицевой стороны и рисунок оборотной (из-за характерной формы в нумизматике такие монеты называют «чешуйками») [1].

В XVII веке во времена Василия Шуйского появились золотые копейки, тип и вес которых были идентичны серебряным, но в 10 раз более дорогие. Вскоре после появления указа о выпуске таких монет Шуйский был лишён трона.

1.2. От серебра к меди

Смутное время, войны с Польшей и Литвой сильно подорвали российскую экономику. В результате к середине XVII века вес копейки заметно снизился, покупательная способность упала, а государство, кроме того, ввело в оборот медные деньги. В 1655 году началась чеканка медных проволочных копеек. При этом налоги в государственную казну в это время продолжали взимать серебром, хотя в обороте преобладали медные деньги. Крестьяне перестали привозить продукты на рынки, поскольку там за них платили ничего не стоящими медными копейками. В городах начался голод, и начало расти народное недовольство, которое вскоре вылилось в знаменитому Медному бунту в 1662 году, жестоко подавленному стрельцами. Уже в следующем году правительство вернулось к чеканке серебряных монет [2].

Не зря Петра Великого называют царём-реформатором – именно денежная реформа, проведенная во время его правления, послужила главным толчком для развития всего монетного дела государства.

В течение XVII века вес копейки несколько раз падал, в результате чего к началу правления Петра I она достигла веса в 0,4 г. Петр называл эти монеты, достав-

шиеся в наследство от предков, «старыми вшами». Петр решил повторить опыт своего отца и вернуть в оборот медную копейку. Первым шагом в реформе был выпуск мелких монет из меди, которые достоинством были ниже копейки: денга – 1/2 копейки, полушка – 1/4 копейки и полполушка – 1/8 копейки. Народу дали «обвыкнуться» с новыми монетами и понять их равнозначность с серебряными деньгами. Медная копейка, появившись в обращении в 1704 г. все также изображая всадника с копьем (изображение просуществовало до конца XVIII века). В 1704 году впервые копейка получила привычную всем круглую форму, и на монете появилось слово «копейка». Но выпуск старых серебряных проволочных монет не прекратился и просуществовал еще 14 лет [1].

Дата чеканки стала помещаться на монетах Петра I с 1696 года. Вначале она отсчитывалась в соответствии с традиционной на Руси системой счисления времени – от «сотворения мира» и обозначалась буквами славянского алфавита, соответствовавшими определенным числам (см. Приложение 4). Но с введением с 1 января 1700 года нового летоисчисления от «рождества Христова» даты на монетах стали обозначаться по вновь введенной системе и постепенно буквы заменялись «арабскими» цифрами. На петровских копейках использовался оригинальный прием чеканки для грамотных и не грамотных: для грамотных номинал обозначался словом, для неграмотных – соответствующим количеством точек или черточек. Этот способ использовался вплоть до XIX века [7].

История копейки знает и весьма необычные примеры. Самая большая по размеру копейка выпускалась в 1726 году во время правления Екатерины I. Монета чеканилась из меди на Екатеринбургском монетном дворе, её вес составлял 16,38 г. Копейка была квадратной формы размерами 23×23 мм. Противоположная сторона монеты – гладкая. Самая тяжелая копейка времен Елизаветы, была медной, а весила 20,48 г. Иногда эту монету называют копейкой «орел в облаках» или «облачной» из-за чеканного изображения. Как на аверсе монеты, так и на реверсе изображён орёл в облаках (см. Приложение 4).

При Петре III (1761 – 1762 гг.) на монетах появились военные регалии, то есть знамёна, копы, барабаны, штыки (см. Приложение 4). Пришла Екатерина II и сразу же велела быстро перечеканить монеты, то есть вернуть их в прежнее состояние, а потом до 1797г. их внешний вид не менялся [8]. «Внешний признак» копейки – всадник-копьюносец исчез в XIX веке. Самодержавие

«укреплялось» и украшало гербом – двуглавым орлом – все атрибуты империи. Мелкие медные монеты не стали исключением. В девятнадцатом веке копейки чеканились то с изображением орла, то с вензелем императора. Это можно увидеть и в нашей семейной коллекции. Так, на монете 1818 г. и 1899 г. изображен орел, на монете 1798 г. и 1852г. – вензель Павла I и Николая I.

Случались в истории российской копейки и казусы. Первая мировая война (1914 г.) и участие в ней России основательно пошатнули экономику страны, чтобы как-то оптимизировать расходы на войну, был увеличен выпуск бумажных денег. В обращение правительством Николая II была введена бумажная копейка, на ней указывалось, что она имеет хождение совместно с медной и серебряной монетой (см. Приложение 4). Попытка проведения денежной реформы (для выпуска облегченных медных монет) не удалась. Несколько пробных экземпляров монет все-таки появились, но революция в стране воспрепятствовала проведению реформы. Последние медные копейки царской России были отчеканены в 1916 году [7].

1.3. Новое время копейки

Первые советские копейки были отчеканены в 1924 году, для них использовались медные заготовки царской России 1868–1917 гг. Выпуск этих монет обходился государству в большую сумму и поглощал много меди, поэтому с 1926 года копейки стали изготавливать из сплава алюминиевой бронзы (с 1961 года – медно-цинковый сплав). С этого момента вес монет совпадал с номиналом: 1 копейка весила ровно 1 грамм, 2, 3 и 5 копеек – по 2, 3 и 5 гр. соответственно, а в рубле было 100 граммов мелкой монеты [3].

Стоимость чеканки 1 копейки составляла 8 копеек, и она была по сути самой дорогой в изготовлении, поэтому монеты ни при каких денежных реформах не изымали из обихода, а даже появлялись товары, которые можно было купить за эту цену. К примеру, в СССР стоимость коробка спичек составляла ровно копейку [5].

Монеты достоинством «1 копейка» выпускались в СССР с 1924 по 1991 год (1 копейка в 1942–1944 гг. не чеканилась) [3].

С 1992 года по 1996 год копейка не чеканилась, так как наступившая в начале 1990-х годов инфляция съела не только копейку, но и гораздо более крупные дензнаки. Казалось навсегда? Нет, в 1998 году в обращение снова была выпущена копейка. На это мероприятие государство израсходовало восемь с половиной тысяч тонн стали и мельхиора. Выпуск каждой копеечной монетки обошелся казне в 13 копеек. Теперь существуют ко-

пейки разных номиналов, с различным весом, но на всех на них, как и на той, первой копейке 1535 года, на аверсе изображается всадник с копьем. Под левым передним копытом коня на монетах проставлены буквы «М» или «С-П», обозначающие завод-изготовитель [6].

1.4. Копейка в современной России

На дворе 2018 год, есть ли монеты в 1 копейку сейчас в обращении? Как ни прискорбно это отметить, но монет с номиналом в 1 копейку в обращении практически нет. Почему практически, а не фактически. Положение дел таково, что монеты есть, но фактически в расчетах не участвуют, и ни в одном магазине их не принимают и не сдают на сдачу.

Когда же последний раз чеканились эти самые младшие разменные монеты? В 2009 году оба монетных двора нашей страны (Московский и Санкт-Петербургский) отчеканили и передали Центробанку последний тираж этих монет. Уже тогда, в 2009-м году эти монеты не были востребованы и оставались, не столько средством расчета, сколько средством имиджа государства. Монета изжила себя в качестве платежа, инфляция практически полностью съела ее покупательную способность, было сделано заявление, первым заместителем председателя Центрального Банка, начиная с 2010 года больше эту монету не чеканить [9].

2014 год эпохальный в истории страны. В состав Российского государства возвращен Крым и город Севастополь. Вследствие чего, новый регион было необходимо переводить на национальную валюту, а полноценное денежное обращение в регионе невозможно без разменной монеты. Московскому и Санкт-Петербургскому монетным дворам пришлось приступить к чеканке этой монеты. Тираж 1 копейки 2014 года составил 2,4 млн. экземпляров [5].

Из разменной монеты копейка превратилась в символ российских денег. В наши дни она активно используется лишь как понятие в пословицах и поговорках, и если наши потомки не застанут копейку как платежное средство, то им в наследство, достанется «копеечная» народная мудрость. «Копейка рубль бережет», «Копейка к копейке – проживет и семейка», «Трудовая копейка до века живет» – эти и еще множество пословиц и поговорок живы до сих пор и надолго останутся в народной памяти. Чтобы народ не забыл историческую монетку, ей даже поставили несколько памятников: в Москве, Нижнем Новгороде и Ярославле, есть такой памятник и у нас в городе Иркутске (см. Приложение 5).

2. Практическая часть. Исследование коллекционных монет

Изучив теоретическую часть по истории Российской копейки, я перешел к практике. Поставил перед собой три задачи. Первая, очистить монеты (результат продемонстрировать видеороликом). Вторая, опираясь на основы нумизматики, исследовать коллекционные монеты (результаты оформить в таблицу). Третья, выяснить покупательскую способность коллекционных копеек в разное время.

Свое исследование построил на критериях нумизматики, которые обязательно определены при выпуске любых денежных знаков. У монет – это три стороны. Они получили специальные названия: две плоские поверхности называют аверс и реверс монеты, третья сторона монеты – это цилиндрическая поверхность по краю монеты, которую называют гурт. Для изучения сторон монет мне понадобилось увеличительное стекло (лупа). Аверс (лат. *adversus* – «обращённый лицом») – лицевая, главная сторона купюр, монет и медалей, противоположная реверсу. Реверс (лат. *revertor* – «поворачиваю назад») – обратная сторона купюр, монеты или медали, противоположная аверсу [4].

Так как монеты номиналом в одну копейку в нашей коллекции имеют не очень хорошую сохранность, даже при помощи лупы на стороне некоторых монет трудно, что-либо прочесть, я решил сначала отчистить копейки.

2.1. Очистка монет

Практически любой металл со временем окисляется, особенно это касается монет коллекционной ценности. Чем старше монета – тем она дороже, но тем сильнее на ней окислы. Для очистки монет созданы специализированные растворы, которые прекрасно удаляют практически любую грязь и неравномерную патину – это естественные окислы на медной монете, которые имеют темно-коричневый, а иногда и черный цвет, а также окислы. Но подобные жидкости довольно дороги, поэтому популярны альтернативные методы чистки в домашних условиях, которые можно найти в интернете. Попробуем очистить монеты и не нанести урон своей коллекции.

Перед очисткой монет, нужно подумать о своей безопасности при работе с химическими веществами: одеть фартук и резиновые перчатки. После этого можно приступать к работе (см. Приложение 6).

Мне понадобились для проведения очистки монет: уксус, мука, вода, соль, соляная кислота, серная кислота и три неболь-

ших чаши салфетки, стеклянную палочку, пинцет. Готовим смесь из уксуса, воды, муки, соли: в чашу кладем соль одну чайную ложку, пол чайной ложки уксуса, 2 чайной ложки муки, 3 чайной ложки воды и мешаем их до тех пор, пока ингредиенты не перемешаются в однородную смесь, затем наливаем в чаши соляную кислоту и серную кислоту. Потом берём монеты и кладем их в приготовленные растворы, более грязные монеты положил в соляную кислоту и в серную кислоту.

Очищение монет идет около часа, я обратил внимание на чашку с серной кислотой, кислота стала зеленоватого оттенка. По истечении времени, я аккуратно достал монеты пинцетом и промыл их в воде, после промывания протёр мягкой тряпочкой, чтобы монеты не поцарапались.

Теперь можно наслаждаться чистыми монетами и с помощью лупы прочесть, что отчеканено на аверсе и реверсе монет (см. Приложение 7).

Очистка монет позволила мне не только улучшить внешний вид монет, но и сделать для себя небольшие открытия. Так на копейки 1818 года, я обнаружил буквы «ДБ», которых не было видно на неочищенной монете, выяснил, что это инициалы минцмейстера Дмитрия Бихтова (1817–1818гг) (см. Приложение 8).

2.2. Изучение коллекционных монет

В семейной коллекции есть восемь монет номиналом одной копейки, их можно разделить на монеты Императорской России (правление Павла I, Александра I, правление Николая I и Николая II), монеты СССР и монета современной России.

Императорская Россия (см. Приложение 9, таблица №1). Исследование я начал с самой старой коллекционной копейки 1798 года – это монета Павла Первого имеет довольно внушительный вес – 10,24 г. Медные монеты этого периода чеканились на трех монетных дворах Екатеринбургском (ЕМ), Колыванском (КМ), Аннинском (АМ). Чеканка монет производилась лишь 5 лет – с 1797 года по 1801 год. К сожалению, на нашей монете знак чеканки двора прочесть невозможно, он имеет большую потертость, поэтому я не узнал, монетный двор на котором чеканили эту копейку.

Одна копейка 1818 года выпускалась на двух монетных дворах – Екатеринбургском и Сузунском «КМ», наша копейка чеканилась на Сузунском. Из источников я узнал, что монет с «КМ» (Колыванская медь) существуют два варианта копейки – с инициалами минцмейстера «АД» (Александр Дейхман), их несколько реже, чем с «ДБ»,

который означает имя и фамилию минцмейстера Дмитрия Бихтов (1817–1818гг). Очистка монеты, помогла мне обнаружить эти буквы «ДБ», до этого их не было видно (см. Приложение 8).

Одна копейка 1852 года выпущена во время правления правление Николая I. Монета отчеканена из меди, выпускалась с 1849 по 1856 год (монеты 1856 года известны всего в нескольких экземплярах). Лицевая и оборотная стороны имеют выступающий по окружности кант. На аверсе монеты изображён вензель Николая I, внизу римская цифра «I», буквы монетного двора на нашей монете не читается, так же как на монете 1798 г.

Одна копейка 1899 года выпущена во время правления правление Николая II – последний российский император. Местом изготовления монеты стал Санкт – Петербургский монетный двор, помимо него в 1899–1901 годах – частным «заводом Розенкранца» в Санкт-Петербурге. Знак монетного двора – «С.П.Б.» – ставился на всех монетах вне зависимости от реального места чеканки вплоть до 1914 года, после которого знак был упразднен, и уже выпускались образцы монет без его обозначения. На нашей монете знак чеканки двора прочесть невозможно, но на основе изученного можно сделать вывод, что монета чеканилась Санкт – Петербурге. Внешний вид монет номиналом в 1 копейку был разработан в 1895 году, на протяжении всего царствования Николая II они мало менялись.

Монеты СССР и современной России (см. Приложение 9, таблица №2). Одна копейка 1924 года – первая советская копейка. При её разработке было принято решение оставить монеты в тех же весовых нормах, что существовали в царской России. Но для полноценного выпуска монет у государства не было ни технических возможностей, ни материальных ресурсов. Часть тиража новых монет пришлось заказывать даже в Англии на Бермингемском монетном дворе. Правительство СССР начало чеканку монеты из меди, но так как медь нужна была для других промышленных нужд, выпуск монет проходил только 2 года, тираж ее был очень мал [7].

Одна копейка 1970 года выполнена из медно-цинкового сплава, вес монеты составляет 1 грамм. Тираж монеты данного экземпляра не известен. Герб СССР имеет 15 витков ленты.

Интересно, что на аверсе монеты 1924 года число лент на гербе России семь, а 1970 их 15. Почему? Просмотрев энциклопедии, ресурсы сети Интернет, я узнала, что это связано с числом Союзных республик, входящих в состав СССР.

Одна копейка 2007 года относится к действующим средствам платежа на территории России. Выпущена Московским и Санкт-Петербургским монетными дворами. Данных о точном тираже не имеется. Чеканилась из стали с никелевым гальванопокрытием (плакировка мельхиором). Цвет светло-серебристый. Вес монеты – 1,5 г. Кант выступает с обеих сторон. Обладает свойствами магнита.

Одной из задач в работе была – выяснить покупательскую способность копеек в разное время. Изучив Интернет ресурсы, я сделал вывод, что самой высокой покупательской способностью обладала копейка 17–19 века, в современной России она её утратила (см. Приложение 10, таблица 3 и схема).

Заключение

Работа над данной темой для меня была интересной и увлекательной. Деньги являются лицом своей эпохи и могут рассказать о ней, этим подтвердилась моя гипотеза. Цель и задачи в работе достигнуты.

Изучив материал, я сделал следующие выводы:

1. Копейку ввела в обращение Елена Глинская в 1535 году. Есть несколько версий происхождения слова «копейка», широко признаваемая – название произошло от изображения на ней всадника закалывающего змея копьем.

2. История копейки как номинал слово «копейка» впервые было отчеканено в 1704 году. Чеканка и обращение копеек не прекращалось ни при одном царе. При Петре I появились два новшества: на монетах начали ставить год чеканки и двойное изображение номинала (для грамотных – цифрами, для неграмотных – точками или черточками).

3. В семейной коллекции 8 монет номиналом одной копейки, их можно разделить на монеты Императорской России (4 моне-

ты), монеты СССР (2) и современной России (1).

4. Очистка монет позволила мне улучшить состояние монет и сделать для себя открытия, на копейки 1818 года, я обнаружил буквы БД и выяснил, что это инициалы минцмейстера Дмитрия Бихтова.

5. Самая старая коллекционная копейка 1798 г. является самой большой по размеру и массе (10,2 грамма). В дальнейшем копейки теряют свою массу почти в 10 раз! Металл, становится более дешевым.

6. Изучая монеты разных исторических периодов, можно сделать выводы, что изображения на них содержат официальную символику, согласно исторического периода обращения.

7. Самой высокой покупательской способностью обладала копейка 17–19 века, в современной России она её утратила.

Копейка вышла из обращения, но это не значит, что она покинула наши кошельки навсегда. Вполне возможно, что она еще вернется и немало послужит торговым делам, как служила до того почти пять столетий.

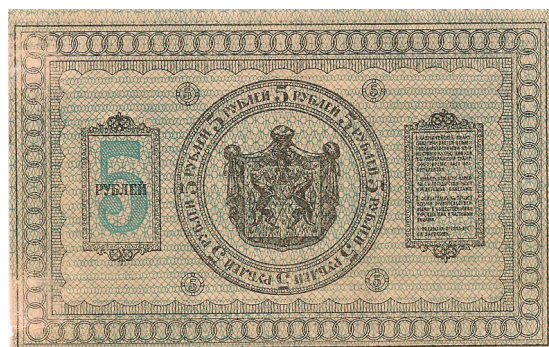
Список литературы

1. Аверин П. С. Каталог российских монет 1700–1917. – М.: ООО «АРГО», 2012. – 168 с.
2. Щелоков А.А. Увлекательная нумизматика. Факты, легенды, открытия в мире монет. – М.: Эксмо, 2007. – 210 с.
3. Щелоков А.А. Монеты СССР: Каталог. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 240 с.
4. Энциклопедия Я познаю мир: История. Чудакова Н.В., Громов А.В. – М.: Астрель, 2002. – 506 с.
5. Internet-сайт. Режим доступа: <http://coinhobby.ru/istoriya-rossijskoj-kopejki/> 2010<http://coinhobby.ru/istoriya-rossijskoj-kopejki/>.
6. Internet- сайт. Режим доступа: <http://livecoins.ru/russia/146-vsya-pravda-o-kopeyke.html>.
7. Internet- сайт. Режим доступа: <http://www.ote4estvo.ru/monety/1116-istoriya-kopeyki.html>.
8. Internet-сайт. Режим доступа: <http://nyusha83.ru/vsyo-o-monetax/kopejka-na-rusi-istoriya-evolyuciya-mednyj-bun>
9. Internet-сайт. Режим доступа: <http://ruscoins.tk/stati/odna-kopejka-istoricheskoe-rassledovanie-chast-1.html>

Приложение 1

Раритеты семейной коллекции



*Аверс**Реверс*

Казначейский знак Сибирского Временного правительства. Деньги адмирала Колчака, выпущены для обращения в Сибири

СЕМЬ ВЕКОВ РУССКОГО РУБЛЯ

Шерстобитова И.А.

МАОУ «СОШ №10», 4 «Б» класс

Руководитель: Усенкова Н.В., МАОУ «СОШ №10», учитель начальных классов высшей категории

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/5/40732>.

Однажды на уроке экономики учительница показала нам удивительную коллекцию монет (приложение 1, рис. 1). Это были старинные рубли и копейки. Они отличались от тех, которыми мы привыкли пользоваться, размером, цветом, рисунками и надписями. Ещё больше меня удивил рассказ учительницы о том, что в XVI веке на 1 рубль можно было купить корову или лошадь. Да и от бабушек и дедушек я не раз слышала, что в прошлом веке на рубль можно было купить гораздо большее количество товаров, чем в наше время. Все это заинтересовало меня, и я решила познакомиться с историей рубля.

Гипотеза. Рубль – старейшая и главная денежная единица в России. Со временем менялись внешний вид рубля и материалы, из которых он изготавливался, значительно изменялась покупательская способность рубля.

Объект исследования: рубль.

Предмет исследования: история рубля, его внешний вид, покупательская способность.

При написании учебно-исследовательской работы я ставила перед собой следующие цель и задачи.

Цель: изучение истории рубля.

Задачи:

1. Найти информацию о рубле в литературных источниках, в сети Интернет.
2. Найти и изучить архивные документы, содержащие сведения о ценах в разные годы.
3. Провести исследование на тему «Что можно было купить на 1 рубль в разные годы?»
4. Найти пословицы о рубле.
5. Провести опрос о рубле среди близких и знакомых.
6. Организовать выставку рисунков «Юбилейный рубль» в своем классе.
7. Создать макет памятника рублю.
8. Подготовить публичное выступление.

Актуальность работы. В современном мире отношение к рублю изменилось. Его пренебрежительно называют деревянным,

подразумевая его низкую покупательскую способность. Очень важно, чтобы у граждан России сохранилось уважительное отношение к своей национальной валюте.

1. Теоретическая часть

1.1. Что такое деньги?

Первобытные люди не знали, что такое деньги. Они просто обменивались друг с другом различными предметами. Гончары меняли горшки и кувшины, земледельцы – зерно, растительное масло, скотоводы – быков, овец, шерсть.

Но обмениваться очень сложно. Ведь ценность вещей и продуктов разная. Чтобы упростить обмен, люди начали думать, какой предмет наиболее подходит для этого. Перепробовали многое: и скот, и продукты, и меха, и куски ткани. Но это были неудобные деньги! Овец и быков нужно где-то держать и кормить. Продукты от хранения приходят в негодность. Меха портит моль.

Постепенно люди поняли, что деньги должны быть не временными, а постоянными. Они не должны портиться при хранении и при переходе из рук в руки. Нужно, чтобы деньги легко было носить с собой и даже малое их количество равнялось по ценности и быку, и дому, и кораблю, и участку земли. Одними из первых денег были раковины каури, добывавшиеся в южных морях. Их просверливали и нанизывали на веревочку, как бусы. Но стоили они не очень дорого – за одного быка, например, нужно было отсчитать тысячи раковин. Самыми удобными деньгами оказались металлические.

В «Толковом словаре» С.И. Ожегова дано понятие денег: «Металлические и бумажные знаки, являющиеся мерой стоимости при купле – продаже, средством платежей и предметом накопления».

В России старейшей и самой известной денежной единицей является рубль.

1.2. Первое упоминание в летописи

История рубля насчитывает не менее семи веков. Впервые в летописях рубль упо-

минается при описании следующего исторического факта: в 1316 году тверской князь Михаил Юрьевич победил новгородцев и взял с них выкуп в 5 тысяч рублей.

Долгое время рублями называли не монеты и купюры, как сегодня, а золотые или серебряные слитки, в форме палочки или бруска (приложение 1, рис. 2).

1.3. Версии происхождения слова «рубль»

Версия 1. Слово «рубль» происходит от глагола «рубить». Гривны серебра (приложение 1, рис. 3) разрубались нашими предками на две части – рубли, а те в свою очередь рубились еще на две части – полтины.

Версия 2. Слово «рубль» следует понимать как «слиток со швом». Корень «руб», означает «край», «кайма». На платежных новгородских слитках хорошо заметен шов на ребре. Он получался из-за того, что серебро заливалось в форму для изготовления бруска в два приема.

Версия 3. Слово «рубль» является однокоренным со словом «рупия» индийского происхождения, что означает «обработанное серебро».

1.4. От бруска к монете

Во второй половине XIV века в Московском княжестве появились мелкие серебряные монеты, на которых изображали всадника с саблей. Их называли денгами, московками, сабляницами (приложение 1, рис. 4). Двести таких монеток составляли московский расчётный рубль.

Широкое распространение получила «новгородка» – денга, которую чеканили в Новгороде. На ней изображали всадника с копьём. Впоследствии «новгородку» стали называть копеей (приложение 1, рис. 5). 100 таких копеек были равны 1 рублю.

Но самого рубля в виде монеты все ещё не было! Первая монета, на которой было слово «рубль», появилась лишь в 1654 году, при царе Алексее Михайловиче, отце Петра I (приложение 1, рис. 6). На лицевой стороне рубля было отчеканено изображение двуглавого орла, а на оборотной – изображение царя на коне. Но вот незадача! В этой рублёвой монете серебра было меньше, чем в 100 копейках. Практически за 1 рубль давали 64 копейки. Так что первая рублёвая монета прожила недолго – всего полтора года.

1.5. Серебро, бумага и золото

Чеканку рублёвых монет в 1704 году продолжил Пётр I, и с того момента она практически не прекращалась (приложение 1, рис. 7) Однако в разные периоды

рубль менял и свой облик, и даже стоимость. Сначала это были монеты весом 28 г, в которых чистого серебра содержалось 25–26 г. Постепенно количество серебра снижалось и достигло 18 г. Но рубль всё-таки назывался серебряным. В это же время копейки стали медными.

В 1769 году в России по приказу Екатерины II стали выпускать бумажные рубли – ассигнации (приложение 1, рис. 8). Выглядели они совсем не так, как современные деньги. Сегодня мы их сравнили бы с благодарственной грамотой или письмом. В народе ассигнации получили разные названия. Например, царская сторублёвка носила ласковое народное название «Катенька» – по портрету Екатерины II (приложение 1, рис. 9), а 500 рублей с Петром I – соответственно, «Петенька» (приложение 1, рис. 10).

В 1897–1899 годах министр финансов России Сергей Юльевич Витте (приложение 1, рис. 11) провёл денежную реформу. Тогда появился золотой рубль. Точнее, одного рубля золотом не было, а были пяти-, семи с половиной, десяти- и пятнадцатирублёвые монеты (приложение 1, рис. 12).

Но бумажные деньги не исчезли, продолжали пользоваться ассигнациями в 5, 10, 25, 100 и 500 рублей. Эта ситуация просуществовала до Первой мировой войны (нач. в 1914 г.)

1.6. Советский рубль

Первый советский рубль явился на свет в 1919 году и имел вид кредитного билета (приложение 1, рис. 13). Он имел золотое обеспечение, но обменять рубли на золото было невозможно.

В разные периоды советской власти деньги выглядели по-разному. Это были и монеты (приложение 1, рис. 14), и бумажные купюры (приложение 1, рис. 15). На них изображали крестьян, рабочих, красноармейцев, портрет Ленина, герб Советского Союза.

1.7. Рубль современный

В 1991 году Советский Союз прекратил своё существование. С распадом СССР начал меняться и вид рублей. На современных монетах изображен двуглавый орел (приложение 1, рис. 16). На бумажных деньгах Российской Федерации изображены достопримечательности городов России: на 10 рублях – Красноярск, на 50 рублях – Санкт-Петербург, на 100 рублях – Москва, на 500 рублях – Архангельск, на 1000 рублях – Ярославль, на 5000 рублях – Хабаровск (приложение 1, рис. 16).

В октябре 2016 г. Центральный банк Российской Федерации подвел итоги все-

русского конкурса по выбору символов новых купюр в 200 и 2000 рублей. Победителями стали Дальний Восток и город Севастополь. Новые банкноты появились в обращении в конце 2017 года (приложение 7).

2. Исследовательская часть

2.1. Что можно было купить на 1 рубль в разные годы?

Я сходила в Кунгурский городской архив (приложение 2), изучила записи в дневнике моего прадеда Уткина Афанасия Васильевича (приложение 3), узнала цены на разные товары в городе Кунгуре в 2017 году. На основании изученных документов я составила следующую таблицу.

Период	Название товара	Количество	Стоимость	Стоимость такого же количества товара в 2017 году	Источник
1900 г.	Яйца	100 штук	1 рубль	500 рублей	Материалы Кунгурского городского архива. Приложение 2
	Картофель	25 вёдер	1 рубль	5400 рублей	
	Мука ржаная	2 пуда = 32 кг	1 рубль	1120 рублей	
	Соль	5 пудов = 80 кг	1 рубль	720 рублей	
	Мясо (говядина) 1 сорт	≈ 6 кг	1 рубль	≈ 2160 рублей	
25 ноября 1960 г.	Корова	1 голова	2250 рублей	40000 рублей	Дневник Уткина А.В. Приложение 3
1 июня 1961 г.	Мужские часы	1 шт.	20 рублей	4500 рублей	
4 декабря 1963 г.	Мясо телятины	≈ 1 кг 300 г	1 рубль	≈ 500 рублей	

Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод, что моя гипотеза подтверждается: со временем покупательская способность рубля значительно изменилась.

2.2. Проведение опроса о рубле

2.1.1. Вопросы

1. Сколько лет русскому рублю?
2. Что на сегодняшний момент Вы можете купить на 1 рубль?
3. Что можно было купить на 1 рубль 30 лет назад?
4. Какую пословицу о рубле Вы знаете?

2.1.2. Итоги опроса

Количество участников опроса: 9 человек (приложение 4).

На 1 вопрос «Сколько лет русскому рублю?» правильно ответил 1 человек.

На 2 вопрос «Что на сегодняшний момент Вы можете купить на 1 рубль?» ответили следующим образом:

- ничего (4 человека);
- коробок спичек (3 человека);
- жевательную резинку (2 человека);

На 3 вопрос «Что можно было купить на 1 рубль 30 лет назад?» ответили так:

- 10 мороженок (1 человек);
- 5 буханок белого хлеба (3 человека);
- сходить в кино (1 человек)

Затрудились ответить 4 человека.

На 4 вопрос «Какую пословицу о рубле Вы знаете?» получены такие ответы.

- Копейка рубль бережёт (5 человек).
- Не имей сто рублей, а имей сто друзей (2 человека).

Не назвали пословицу 2 человека.

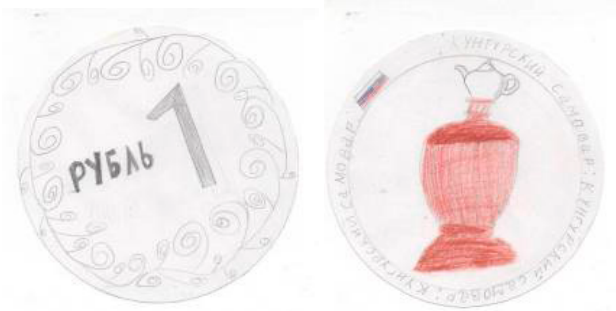
2.1.3. Пословицы о рубле

Я нашла пословицы о рубле и познакомилась с участниками своего опроса.

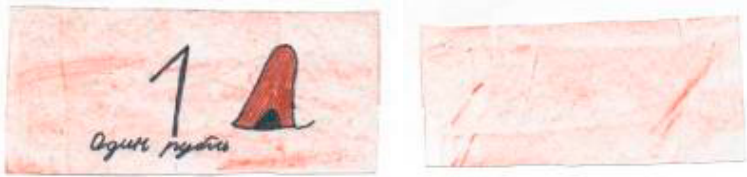
- Не имей сто рублей, а имей сто друзей.
- Был бы ум, будет и рубль; не будет ума, не будет и рубля.
- Денежка рубль бережет, а рубль голову стережет.
- Без копейки рубля нет.
- Копейка рубль бережёт.

2.3. Выставка рисунков по теме «Юбилейный рубль»

Автор рисунка	Рисунок
Шерстобитова Ирина 	
Мочалова Софья	
Харин Арсений	
Зеленкина Арина	

Липина Дарья	
Голышева Полина	
Клюева Валерия	
Ачимова Ульяна	
Анисимова Лиза	

Передернин Ваня	
Панькова Лиза	
Головкина Маша	
Максимов Марк	
Колбин Саша	

Минина Настя	
Дулесов Ваня	
Быков Дима	
Распутин Андрей	
Голдобина Вика	

Нелюбин
Никита



Проанализировав работы своих одноклассников, я пришла к выводу, что ребята хотели бы видеть на юбилейном рубле достопримечательности не только России (Московский Кремль на рисунке Колбина Саши, крейсер «Аврора» на рисунке Быкова Димы), но и своего родного города. Например, я, Соня Мочалова и Ариша Зеленкина нарисовали православные храмы Кунгура, Распутин Андрей – Кунгурскую ледяную пещеру, Анисимова Лиза – памятник самовару. Ребят волнуют вопросы экологии (рисунок Вики Голдобиной), чемпионат мира по футболу, который пройдет в России в 2018 г. (рисунок Липиной Даши).

2.4. Создание макета памятника рублю

В ходе написания данной работы я узнала, что в нескольких российских городах поставлены памятники рублю (приложение 5). Я подумала, почему бы не поставить памятник рублю в нашем городе. Ведь Кунгур славен своими торговыми и купеческими традициями. Свой макет памятника рублю я сделала из глины (приложение 6).

Заключение

При написании учебно-исследовательской работы я узнала, что рубль самая известная денежная единица России. Я поработала с разными источниками информации, впервые в жизни посетила Кунгурский городской архив, с интересом прочитала записи

в дневнике моего прадеда Уткина Афанасия Васильевича. Теперь я совсем по-другому оцениваю простую с виду монету достоинством 1 рубль. Моя гипотеза подтвердилась: рубль имеет давнюю и богатую историю, и в разные периоды он менял и свой облик, и покупательскую способность.

В 2016 году в России отметили 700-летие национальной валюты. Этому знаменательному событию была посвящена выставка рисунков «Юбилейный рубль» в моем классе. Она показала, что эта тема интересна не только мне, но моим одноклассникам. Я изготовила макет памятника рублю, который хорошо было бы поставить во дворе моей родной «купеческой» школы.

Список литературы

1. История нашего рубля // Наш Филиппок.
2. Сведения о ценах на хлебные продукты в зерне, муке, печёном хлебе // КГА.Ф.588.Оп.1.Д.97.Л.1.
3. Список справочных цен в г. Кунгуре в июле месяце 1900 года // КГА.Ф.586.Оп.1.Д.83.Л.1.
4. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 53 000 слов / Под общ. ред. проф. Л.И. Скворцова. – 24-е изд., испр. – М.: Оникс, Мир и Образование, 2007.
5. Шейфер Н.В. Прикамье поступили новые банкноты / Наталья Шейфер // Искра. -2017. – 14 дек. – С. 2.
6. <http://www.opoccuu.com/istoriya-rublya.htm>.
7. <http://www.globfin.ru/articles/currency/ruble.htm>.
8. <http://www.vokrugsveta.ru/encyclopedia/index.php>.
9. <http://www.filipoc.ru/rodina/istoriya-nashego-rublya>.
10. <http://slovodel.com/487305-700-let-russkomu-rublyu>.

Иллюстративный материал к теоретической части



Рис. 1. Коллекция монет



Рис. 2. Новгородский рубль конца XIV – нач. XV в.в.



Рис. 3. Новгородская гривна с селища в районе Копорья

ЧЕМ ДОРОГ НАМ РОССИЙСКИЙ ФЛАГ, ОДИН ИЗ СИМВОЛОВ РОССИИ**Мартынова Л.В.***МКОУ ЗАТО Знаменск, «Гимназия № 231», 5 «А» класс**Руководитель: Есауленко Е.Л., МКОУ ЗАТО Знаменск, «Гимназия № 231», учитель
обществознания*

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/8/40662>.

*...Взвивайся в небо, флаг России
гордый!*

В лучезарном небе вознесись!

*Триколором – красным, белым,
синим*

Гражданин России, ты гордись!

А.Р. Корнеев

Данный социальный проект «Чем дорог нам Российский флаг – один из символов России» начинался как индивидуальная исследовательская работа, посвященная изучению истории развития Российского флага. Сподвиг на изучение этой темы тот факт, что все члены моей семьи являются страстными спортивными болельщиками. В 2004 году моя мама посетила чемпионат мира по фигурному катанию, который проходил в г. Москва. Выступление каждого из российских спортсменов мама приветствовала российским флагом, поддерживая тем самым наших фигуристов. В настоящее время наша семья посещает различные спортивные соревнования, смотрит их трансляции по телевидению, особенно увлечены биатлоном. Так, в январе 2019 года на этапе кубка мира по биатлону в немецком местечке Оберхофе мы все вместе «болели» за женские и мужские эстафетные четверки: обе команды победно финишировали с российскими флагами. До чего же красив наш бело-сине-красный триколор! Гордость за спортсменов-победителей и в целом, за страну, – усилилась многократно!

Вспомнился чемпионат мира по футболу, проводимый летом 2018 года в нашей стране: как поддерживали свою команду российские болельщики и граждане иностранных государств, присутствующих на матче, когда мы пробились в четвертьфинал чемпионата. Это поражало моё воображение.

Возник вопрос: в чем сила России и её символики? Почему именно с флагом, а не с каким-либо другим атрибутом, финишируют спортсмены? Как, где и когда мож-

но использовать Государственный флаг России? Думаю, что изучение данного вопроса расширит кругозор любого ученика и позволит повысить его интеллектуальный потенциал, что очень важно для современного подростка. Я поняла, что подобного рода изучением и обсуждением данной темы с одноклассниками можно увлечь ребят, ведь каждому важно знать историю российской символики!

Поэтому, тему своего исследования я считаю достаточно актуальной.

Цель работы: воспитание гражданственности и патриотизма.

Объект исследования – флаг Российской Федерации.

Предмет исследования – Государственная символика Российской Федерации: герб, флаг, гимн.

Задачи исследования:

1. изучить теоретический материал о государственной символике России;
2. изучить историю флага России;
3. проанализировать собранную информацию;
4. провести анкетирование среди школьников и социологический опрос среди взрослых;
5. оценить ситуационное наблюдение;
6. подготовить и провести классный час по итогам исследования.

Гипотеза:

1. Предполагаю, что история России и история появления Российского флага взаимосвязаны между собой;

2. Учащиеся 5 класса имеют лишь общее представление о государственных символах России; детальное представление об истории российского флага отсутствует.

Методы исследования:

- поиск исторического материала;
- анкетирование;
- анализ;
- сравнение;
- наблюдение.

Основная часть (Теоретическая)*Символы государства*

Символы государства являются неотъемлемой частью общества, знание символов государства и отношение к ним отражает гражданскую позицию человека [1].

Что такое символ? В толковом словаре С.И. Ожегова слово «символ» трактуется как «то, что служит условным знаком какого-нибудь понятия, явления, идеи» [4]. В переводе с греческого языка это слово означает знак, примету, присущую чему-то определенному. Символами называют предметы, изображения или слова, которые имеют для нас особое значение. Все мы прекрасно знаем о том, что голубь является символом мира, якорь – это символ надежды, а пара белых лебедей символизирует любовь и верность. Различные страны тоже имеют свои знаки и приметы. Государственной символикой становятся символы, которые имеют особое значение для граждан определенного государства. К таковым относятся: герб, флаг и гимн.

В XIX веке во всем мире установилась обязательная традиция – каждой стране иметь свои герб, гимн и флаг.

Они нужны как воплощение её истории и отражение настоящего, как выражение патриотизма её граждан и обозначение на международной арене, как её зрительный и музыкальный образ. Оскорбление государственных символов равнозначно оскорблению государства, его народа, истории и культуры.

Мы с семьей часто выезжаем в город герой – Волгоград и посещаем музеи, исторические комплексы, мемориалы, посвященные истории Великой Отечественной войны и её героям (Приложение 1). Слушаем удивительные рассказы экскурсоводов о подвигах советских солдат. Из истории известно много примеров, когда воины ценой собственной жизни спасали Боевые Знамена воинской части. Так, во время очередной поездки с родителями в г. Волгоград на экскурсию к Памятнику-ансамблю «Героям Сталинградской битвы», расположенному на Мамаевом кургане, я услышала о судьбе полка, который в первые дни Великой Отечественной войны выходил с боями из окружения. Почти все солдаты и офицеры погибли, но полк сохранил своё знамя. Его на собственной груди выносил с поля боя один из офицеров. Сохранили знамя – значит, сохранили полк. Его не расформировали, а пополнили новыми бойцами. Если бы знамя не сохранилось, могли бы расформировать целую дивизию.

На основе этого факта, а также другой аналогичной информации я поняла, что сохранение знамени особо важная зада-

ча для бойца. При взгляде на знамя, в нём просыпается чувство патриотизма, а значит борьба до победного конца за свою Родину.

Но не только на военном поприще символы играют большую роль, но и в обычной жизни. Так во всём мире люди обращают свои взоры к государственным символам своей страны. В такие важные моменты граждане знают, что за ними всегда стоит страна, а у этой страны – многовековая и славная история. Они знают, что их предки под этими знамёнами, гербами, иконами выстояли в самых страшных испытаниях. А раз выстояли предки, значит, выстоят и они. И душа наполняется гордостью за своё Отечество.

Человек гордится Родиной – значит, готов помогать ей, защищать её.

Герб, гимн, флаг

Символы нашей Отчизны насчитывают ни одну сотню лет. Первый государственный герб России появился в конце XV века, первый флаг – в XVIII веке, а первый государственный гимн в XIX веке.

Герб – это эмблема, наследственный отличительный знак, сочетание фигур, предметов, которым придается символическое значение, выражающее исторические традиции. Герб – это специфический исторический источник, который изучается особой дисциплиной – геральдикой.

Герб изображается на знаменах, печатях, монетах и т.д. Современный герб России появился 25 декабря 2000 года, когда Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал федеральный Конституционный закон «О Государственном гербе Российской Федерации». Доминирующим символом герба является двуглавый орёл. Он пришел к нам из Византии и с 1497 года стал официальным гербом Российского государства, во главе которого стоял великий князь Иоанн III. Почему орёл двуглавый – это спорный вопрос. Одна из версий заключается в том, что в Византии он символизировал две части римской империи: Западную (Рим) и Восточную (Константинополь), другая версия – что две головы – это Европа и Азия. В современной трактовке – он символизирует мощь и независимость нашей страны.

Герб России претерпел множество изменений с момента его появления и становления как элемента государственного герба [6]. Однако двуглавый орел неизменно оставался главной эмблемой русского государства, хотя облик его менялся от правителя к правителю. Золотой двуглавый орел на красном поле сохраняет историческую преемственность в цветовой гамме гербов

конца XV – XVII века. Рисунок орла восходит к изображениям на памятниках эпохи Петра Великого. Над головами орла изображены три исторические короны Петра Великого, символизирующие в новых условиях суверенитет как всей Российской Федерации, так и ее частей, субъектов Федерации; в лапах – скипетр и держава, олицетворяющие государственную власть и единое государство; на груди – изображение всадника, поражающего копьем дракона. Это один из древних символов борьбы добра со злом, света с тьмой, защиты Отечества.

Гимн – это торжественное музыкальное произведение, призванное спланировать, вдохновлять всю нацию. Праздничность и торжественность гимна усиливает и укрепляет национальное и государственное самосознание.

Исполнение государственного гимна, также, как и поднятие государственного флага, сопровождается проявлением высших форм уважения к нему – вставанием гражданских лиц и отданием чести или салютованием оружием военными.

Гимн официально исполняется на тех или иных государственных церемониях и торжественных мероприятиях.

Российский гимн был различным на разных исторических рубежах. Гимн Российской Федерации (на музыку А. Александрова, слова С. Михалкова) официально утвержден с 24 марта 2001 года указом № 2 ФКЗ президента России В.В. Путина.

Флаг (от нидерл. vlag) – полотнище правильной геометрической (чаще всего прямоугольной) формы, имеющее какую-либо специальную расцветку. Это – прикрепленное к дереву или шнуру полотнище являющееся знаком, символом чего-либо. Например, государства.

Российский флаг представляет собой прямоугольное полотнище из трёх равновеликих горизонтальных полос: верхней – белого, средней – синего и нижней – красного цвета. Отношение ширины флага к его длине – 2:3.

22 августа 1991 года Верховный Совет РСФСР постановил считать официальным символом России – триколор. Государственный флаг Российской Федерации, его описание и порядок официального использования устанавливается Федеральным конституционный закон от 25 декабря 2000 г. N 1–ФКЗ «О Государственном флаге Российской Федерации».

Что означают цвета российского флага? Официального толкования цветов флага России не существует. Есть несколько версий толкования.

Толкование 1 (общепринятое, основное).

Белый цвет – это цвет мира, чистоты совести, благородства; он говорит о том, что наша страна – миролюбивая; Синий – это цвет веры и верности: народ любит Россию и верен ей; Красный – цвет огня, отваги, героизма и силы: люди всегда защищали свою Родину.

Толкование 2 (имперское).

Белый цвет олицетворяет Белоруссию. Синий цвет символизирует Малороссию. Красный цвет обозначает Великороссию.

Толкование 3 (монархическое).

Белый цвет олицетворяет свободу. Синий цвет символизирует Богородицу. Красный цвет обозначает державность, государственность.

Какие бы ни были версии толкования цветов российского флага, неизменным остается одно: Российский флаг отражает духовность и единство своего народа. Его поднимают на торжественных мероприятиях, праздниках, с ним шествуют на парадах, флагом приветствуют спортсменов-победителей... Российский флаг с нами и в дни Памятных дат, и в Дни торжеств, и в Дни скорби... Поэтому я решила более подробнее изучить историю российского флага. Учебники, энциклопедии и интернет-ресурсы помогли мне подробно познакомиться с этой информацией.

Боевые стяги и знамёна существовали на Руси ещё в древности. В те времена вместо слов «флаг» и «знамя» употреблялось слово «стяг». Выражение «поставить стяг» означало построение дружины к битве. Стяг «стягивал» витязей в боевой порядок и отмечал сердцевину войска. На его защиту ставили стяговников-богатырей. По стягу судили о ходе битвы. Падение стяга говорило о бедственном положении войска.

Примечательно и происхождение слова «знамя». «Знамениями» называли изображения православных святых. После того, как на стягах стали изображать св. Георгия, Нерукотворный Спас и другие святые лики, они превратились в «знамения», а затем в «знамёна». На Руси первые знамена появились в X веке.

Российский триколор имеет более чем 300-летнюю историю. Государственный флаг в России появился на рубеже XVIII-XIX веков, в эпоху становления России как мощного государства.

Впервые белосине-красный флаг был поднят на первом русском военном корабле «Орел», в царствование отца Петра I Алексея Михайловича. Законным же «отцом» триколора признан Петр I.

20 января 1705 года он издал указ, согласно которому «на торговых всяких судах» должны поднимать бело – сине – крас-

ный флаг, сам начертал образец и определил порядок горизонтальных полос. Специальная прочная ткань, из которой шили такие флаги, называлась «флагтух» (от голландского vlagdoek). Отсюда и пошло название «Флаг». Впоследствии под этим флагом начинают ходить коммерческие суда, ведется торговля с зарубежными странами.

В 1710 году на военном флоте утвердился Андреевский флаг: на белом полотне ткани изображен голубой крест. Название «Андреевский флаг» было дано в честь апостола Андрея Первозванного, который считался небесным покровителем России.

В 1858 году император Александр II утвердил рисунок «с расположением гербовых черножелтобелого цветов империи на знаменах, флагах и других предметах для украшений на улицах при торжественных случаях». А 1 января 1865 года вышел именной указ Александра II, в котором цвета черный, оранжевый (золотой) и белый уже прямо названы «государственными цветами России». Такой флаг поднимали в местах нахождения царя. Однако российское общество не приняло этот новый символ государственной власти: в сознании русских черно-жёлтые цвета ассоциировались с Австрией.

В 1896 году накануне коронации императора Николая II государственным флагом России был официально утвержден бело-сине-красный флаг.

В 1918 году (после Октябрьской революции) появилось Красное знамя РСФСР.

В 1923 году – Красное Знамя СССР. На нем были изображены серп, молот, красная звезда. Таким образом, красный стяг являлся государственным флагом в Советской России более 70 лет (Приложение 2).

До сих пор этот флаг нам очень дорог, ведь с ним советские воины во время Великой Отечественной войны шли в атаку, его водрузили над поверженным Рейхстагом и ознаменовали победу над фашизмом. Не случайно, именно с Красным Знаменем и портретами наших дедов и прадедов мы идем в едином строю в День Победы, 9 Мая, участвуя в акции «Бессмертный полк» (Приложение № 3).

С 1993 года флаг России стал таким, каким мы все его знаем: бело-сине-красный триколор. Это связано с началом новой эпохи, становлением постсоветской России. Положение о государственном флаге Российской Федерации было утверждено Указом президента РФ от 11 декабря 1993 года № 2126.

22 августа в нашей стране отмечается замечательный праздник – День российского флага. В нашей семье всегда помнят этот день. С ранних лет я с бабушкой в этот день

выходили на праздничные мероприятия, которые проводились на главном, Комсомольском парке нашего города. Военный оркестр всегда играл патриотическую российскую музыку. И я размахивала флагом, и была горда тем, что я – юный гражданин своей страны (Приложение 4).

Основная часть (Практическая)

Изучение истории – подтверждение знаний на практике

Изучение истории Российского флага очень увлекло меня. При работе с литературой, я узнала много познавательных фактов об истории страны в целом.

Мне захотелось узнать, что знают о государственных символах страны и, в частности, о российском флаге, мои сверстники.

Я разработала и провела анкетирование своих одноклассников по истории российского флага. В анкету были включены следующие вопросы (Приложение 5).

Такую же анкету я провела среди учащихся 9 класса нашей гимназии, в котором учится моя старшая сестра.

Сравнительный анализ показал, что девятиклассники более основательно и обоснованно отвечали на вопросы анкеты, и это неудивительно, ведь, взрослея, ученик постигает много нового (Приложение № 6).

Однако, наибольшие затруднения у учащихся 5 и 9 класса испытали, отвечая на вопросы: Какие изменения этот государственный символ России претерпел в различные исторические эпохи? Кем был впервые предложен российский триколор? Можно ли, представляя Российский флаг, например, на картине, изменять тональность цвета? Что такое флажный протокол?

Эти вопросы вызвали у учащихся наибольший интерес и многие хотели получить на них развернутые ответы. Поэтому, мы предложили создать инициативные группы в 5 и 9 классах и провести на эту тему классные часы.

В процессе подготовки к классному часу я провела социологический опрос среди взрослых. Респондентами стали: соседи, коллеги по работе моих родителей, родственники.

При социологическом опросе им были заданы два вопроса.

1. Как вы относитесь к новому государственному символу – флагу триколор, взамен существовавшему красному стягу в СССР?

2. Должен ли, по Вашему мнению, изменяться российский флаг с изменениями приоритетов государства?

Результаты ответов представлены на диаграмме (Приложение 7).

Вывод: подавляющее большинство населения России положительно относятся к новому государственному символу – флагу России, триколор.

Летом 2018 года в нашей стране проходил Чемпионат мира по футболу. Матчи проходили в 11 городах нашей страны. Мой дедушка живет в городе Волгограде. Присутствовал на всех 4 матчах, которые в нем проходили. И рассказал мне о том, как провел ситуационное наблюдение. В киосках и торговых точках, прилегающих к центральному стадиону г. Волгограда, невозможно было найти российский триколор (Приложение № 8). Однако, на территории стадиона торговые точки в изобилии предлагали российскую символику: куклы-матрешки, шапки-ушанки, и, конечно, российские флаги.

Наблюдение моего дедушки показали, что российский триколор раскупался очень активно! Кроме этого, во время телевизионных трансляций футбольных матчей нам было приятно наблюдать, что команду российских футболистов активно поддерживали российским флагом даже иностранные болельщики!

Какая радость переполняет наши сердца, когда поднимается российский флаг в честь победы на Олимпиадах! Надеюсь, что на спортивных аренах не раз поднимется вывесь наш Российский флаг, овеянный славой наших предков.

При помощи учителя нами были подготовлены классные часы, которые позволили создать яркий эмоциональный фон при обсуждении тех или иных вопросов темы (Приложение № 9). Нами были подготовлены:

- плакаты;
- интеллектуальная игра, о которой я с удовольствием расскажу;
- кроссворд.

Мероприятия прошли на высоком уровне. Отрадно было и то, что ребята активно участвовали в обсуждении темы!

После проведения классных часов, я смогла сделать определенный вывод по нашему исследованию:

Цель работы достигнута, все задачи выполнены.

Заключение

Итоги данного исследования

Я считаю доказанной гипотезу о том, что история флага связана с историей государства. Государственные символы являются отражением истории государства. С течением времени сменяются поколения, мышление людей и устройство их жизни,

но важно, чтобы сохранялась связь с прошлым, чтобы люди помнили о своих корнях. Как дерево не может жить без корней, так и невозможно построить новое государство, не помня опыта предыдущих поколений. Поэтому символика государства, изменяясь, наряду с новыми элементами содержит элементы своей истории.

Государственные символы, какого либо государства – это признак его независимости. Многие исследователи считают, что в зависимости от степени отношения населения к государственным символам развивается чувство патриотизма, чувства гордости и уважения к своей стране. Именно уважение и знание истории государственных символов своей страны является, на мой взгляд, важной составляющей в воспитании патриотизма и гражданственности детей и молодежи.

Ученики нашей гимназии хорошо знают государственные символы России. Ребята узнают информацию не только из школьных уроков истории, общества. Многие из них разговаривают на такие патриотические темы с родителями, бабушками и дедушками.

Мы живем в непростое политическое время. Сегодня мировые лидеры стран пытаются сломать нашу великую страну – Россию, отобрав у неё территорию, изолировав в мировых делах и событиях, игнорируя мнение России во многих делах и вводя определённые санкции. Но русский народ помнит, что во все времена национальное достоинство России – флаг, герб и гимн, а также вера нашего народа в нашу страну, – помогли России преодолеть трудности.

В процессе завершения работы над нашим проектом, по центральному каналу телевидения были показаны видеосюжеты, что в канун Нового года, в Мордовии, две девушки осквернили российский флаг, сняли на видео и выложили ролик в Ютуб (Приложение № 10). На мой взгляд – это преступление. В социальных сетях сразу поднялась волна осуждения. Ролик из ютуба был удален. Это, конечно, тревожный сигнал. В настоящее время депутат Государственной Думы РФ Дмитрий Вяткин внес законопроект об ужесточении наказания за неуважительное отношение к обществу и государству, в частности, к государственной символике.

И все же большинство граждан России уважительно относятся к государственной символике нашей страны. Россия гордится своей историей, своим гербом, гимном и флагом!

Государственные символы России – это важные элементы жизни нашего народа. Герб, флаг и гимн отражают чувства патриотизма.

тизма, уважения к истории страны. Каждый из нас должен их знать и относиться с почтением.

Мы гордимся прошлым, настоящим и будущим нашей страны. Флаг России достался нам в наследство от предков. Каким он станет в будущем, зависит уже только от нас. Мы, маленькие граждане нашей огромной страны, должны знать и понимать значение государственного флага России, потому что это долг каждого гражданина государства. Так как отечество у нас одно – любимая Россия!

Список литературы

1. Голованова М.П. Государственные символы России / М.П. Голованова, В.С. Шергин; ил. Р.И. Маланичева, О.К. Позиненко. – М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2004. – 160 с.

2. Кузнецов А.П. Школьнику о символах Отечества: пособие для учащихся / А.П. Кузнецов. – М.: Просвещение, 2005. – 32 с.: ил.

3. Мурашев Г.А. Титулы, чины, награды / Г.А. Мурашев. – 3-е изд. – СПб.: Полигон, 2003. – 347 с.

4. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. – 4-е изд. – М.: Высшая школа, 1993. – 944 с.

5. Хорошкевич А.Л. Герб, флаг и гимн. Из истории государственных символов Руси и России литературно-публицистическое издание / А.Л. Хорошкевич. – М.: Время, 2008. – 192 с.

6. <https://www.maam.ru/detskijasad/o-gerbah-i-geraldike-rodnogo-kraja-isledovatel'skaja-rabota.html>.

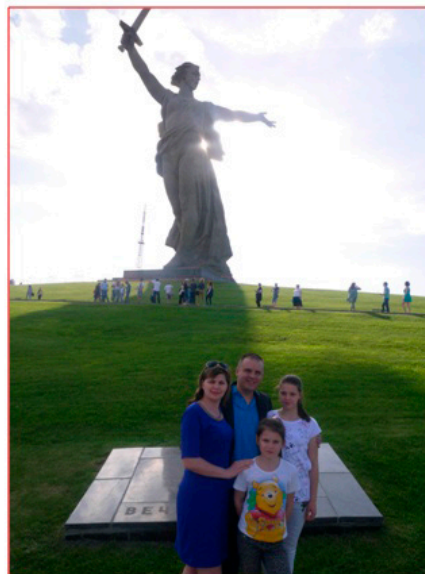
7. <https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-po-geografii-o-chem-govoryat-gerbi-2226531.html>.

8. <http://www.kostyor.ru/archives/1-11/gerald.php>.

9. <http://fb.ru/article/272656/simvolyi-stran-mira-opisanie>.

Приложение 1

Экскурсия на мемориальный комплекс



Поездка с родителями к Памятнику – ассамблее «Герои Сталинградской битвы», Мамаев Курган, город – герой Волгоград

История Российского флага



Приложение 3

Красное знамя – символ Великой Победы

До сих пор этот флаг нам очень дорог, ведь с ним советские воины во время Ве-

ликой Отечественной войны шли в атаку, его водрузили над поверженным Рейхстагом и ознаменовали победу над фашизмом. Не случайно, именно с Красным Знаменем и портретами наших дедов и прадедов мы идем в едином строю в День Победы, 9 Мая, участвуя в акции «Бессмертный полк».



СЕКРЕТЫ ТАЙНОПИСИ В ЛИТЕРАТУРЕ

Андреев Г.В.

г. Протвино, МБОУ «СОШ №1», 5 класс

Руководитель: Таранушенко Н.А., г. Протвино, МБОУ «СОШ №1», учитель русского языка и литературы

По мере того как развивалось человечество, развивалась и передача информации. Могу предположить, что криптография появилась практически одновременно с письменностью. Ведь мы пишем для того, чтобы фиксировать и передавать информацию, и далеко не всегда хотим, чтобы она попала в чужие руки. Криптография всегда была одной из самых загадочных областей человеческой деятельности. Она притягивала к себе множество великих умов. Ею занимались писатели и дипломаты, математики и короли. Она была и остается страстью многих людей, посвятивших свои жизни решению задач криптографии.

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что подрастающее поколение с интересом относится к загадочному и тайному, и знание о тайнописи дает возможность повышать уровень интереса учащихся к чтению.

Гипотеза: использование криптограмм при создании самого элементарного произведения в большой мере гарантирует ему успех у читателей.

Объект исследования: литературные произведения, в которых использованы криптографические шифры

Предмет исследования: литературные произведения с точки зрения применения в них криптографических шифров.

Цель исследования состоит в определении того, какое влияние криптографические шифры оказывали на развитие литературы.

Задачи:

- прочитать тексты литературных произведений, в которых использованы криптографические шифры;
 - проанализировать тексты литературных произведений с точки зрения применения в них криптографических шифров;
 - провести практическое исследование применения криптограмм в произведении собственного сочинения;
 - подтвердить или опровергнуть гипотезу.
- Методы исследования:
- теоретические: анализ, сравнение, конкретизация, синтез;
 - эмпирические: сбор фактического материала, его обработка, проверка гипотезы.

Практическое применение: в работе кружков и факультативов по литературе.

1. Что изучает «криптография»?

Слово «криптография» произошло от греческих слов («крипто» и «графо») – тайнопись, система изменения письма с целью сделать текст непонятным для непосвященных лиц. Криптография возникла именно как практическая дисциплина, изучающая и разрабатывающая способы шифрования сообщений, то есть при передаче сообщений – не скрывать сам факт передачи, а сделать сообщение недоступным посторонним. Для этого сообщение должно быть записано так, чтобы с его содержимым не мог ознакомиться никто, за исключением самих корреспондентов.

2. Чем занимается криптография

«Шифр – это система преобразования текста для обеспечения секретности передаваемой информации. Шифр может представлять собой совокупность условных знаков (условная азбука из цифр или букв) либо алгоритм кодирования с использованием обычных цифр и букв. Процесс засекречивания сообщения с помощью шифра называется шифрованием, а наука о создании и использовании шифров – криптографией», – пишет в своей книге Саймон Сингх [2].

Криптография занимается разработкой и исследованием методов шифрования информации. Ключ – это информация, с помощью которой выполняется шифрование и дешифрование сообщения.

Было разработано много видов шифров: шифр подстановки, сцигала, шифр Цезаря, диск Энея, литорея, решетка Кардано. К сожалению, нет возможности в пределах работы рассказать о каждом. Но об этом можно прочитать в книге В.Жельникова «Криптография от папируса до компьютера» [1].

3. Криптография в литературе

Криптограммы играли важную роль в литературе и философии. Писатели и философы пользовались различными

способами шифрования, чтобы сохранить свои мысли в тайне. Это и различные аллегории, и двусмысленные выражения, картинные шифры, буквенные и произвольные цифры.

3.1. Использование криптограмм в рассказе «Золотой жук» Эдгара По

Впервые в истории литературы криптография была использована как центральный элемент художественного произведения в рассказе Э.По «Золотой жук». В нём писатель не только показывает способ раскрытия шифра, но и результат, к которому может привести подобная деятельность – нахождение спрятанного сокровища.

Весь рассказ – это по сути описание того, как главный герой читает зашифрованный документ и потом решает головоломку, которая открывает ему путь к сокровищам пиратского капитана Кидда.

Шифрограмма представляет собой бессмысленный набор цифр и символов, и в рассказе подробно описывается ход мысли героя, который пошел по пути анализа частоты употребления различных символов в сообщении и букв в английском языке. Подставляя буквы, выдвигая и отмечая гипотезы о возможных соответствиях, исходя из распространенных (или, наоборот, невозможных) в английском языке сочетаний букв, он получает исходный текст. Это было одно из первых популярных изложений криптографической системы, поэтому рассказ вызвал огромный интерес у публики.

3.2. Использование криптограмм в романе Жюль Верна «Путешествие к центру Земли»

Прием таинственной зашифровки документов в своих романах использует и Жюль Верн – великий французский писатель-фантаст. В его романе «Путешествие к центру Земли» также есть интересная криптограмма.

Рукопись была написана на древнеисландском языке. Изучение пергамента привело профессора к выводу о том, что сообщение зашифровано. С этим текстом у профессора долго ничего не выходило, но совершенно случайно он понял, что текст необходимо читать не слева направо, а наоборот: «Спустись в кратер Екуль Снайфедльс, который тень Скартариса ласкает перед июльскими календами, отважный странник, и ты достигнешь центра Земли. Это я совершил. Арне Сакнуссем» (в переводе на русский).

3.3. Использование криптограмм в рассказе Артура Конан Дойля «Пляшущие человечки»

Однако, по мнению Дэвида Кана (американский историк, писатель и криптограф, автор фундаментального труда по истории криптографии «Взломщики кодов»), лучшим описанием применения криптографии является рассказ 1903 года Артура Конан Дойля «Пляшущие человечки».

В рассказе великий сыщик Шерлок Холмс сталкивается с разновидностью шифра, который не только прячет смысл написанного, но, используя символы, похожие на детские картинки, скрывает сам факт передачи секретного сообщения. В рассказе герой успешно применяет частотный анализ, а также предположения о структуре и содержании открытых сообщений для разгадывания шифра.

3.4. Криптографическая игра Кита Уильямса

Одна из самых нашумевших криптограмм придумана английским писателем и художником Китом Уильямсом. Детскую сказочку «Маскарад» Уильямс превратил в запутаннейшую загадку для взрослых. В пятнадцати рисунках-криптограммах, над которыми он работал три года, писатель зашифровал план местонахождения главного героя книги – влюбленного зайца Джека. В августе 1979 года, за несколько дней до выхода сказки в свет, по просьбе её автора была изготовлена из золота высшей пробы 20-сантиметровая фигурка зайца с украшениями из шести бриллиантов и помещена в керамический сосуд, залитый воском. Уильямс в присутствии одного свидетеля закопал эту вещь стоимостью в 10 тысяч долларов в землю где-то в Англии. Затем писатель и издательство бросили вызов читателям.

Нужно было в тексте «Маскарада» найти ключевые слова фразы, которые указывали на точное местонахождение сокровища. Эффект от выдумки писателя оказался сногшибательным. В течение двух с половиной лет тысячи англичан пытались разгадать тайну сказки-головоломки, которая разошлась полуторамиллионным тиражом.

4. Практическая часть

Для того чтобы выяснить, какое влияние оказывает использование криптограммы в художественном произведении на повышение интереса читателей, я сочинил незамысловатую сказку.

Сказка про барсука Гошу

Часть 1. Барсук Гоша проснулся на расвете, словно его кто ткнул в бок острой палкой. Еще не до конца расставшись со сладким ощущением ночного покоя, он вспомнил о том, что, видимо, подсознательно тревожило его. Шифровка! Вчера вечером по дороге домой он нашел листок со следующей записью:

«32,25,16,31,33,16,24,45,26,11,48» .

Какой-то тревогой веяло от этой неказистой бумажки. Но вечером Гоша разбираться с ней не стал: уже смеркалось, а барсук был подслеповат, поэтому решил оставить всё это на утро. Поэтому он соскочил с постели, наскоро перекусил и взялся за дело. Разгадывать шифры было его школьной страстью. В те далекие годы он увлекался криптографией и знал тайны секретного письма. Он попробовал применить разные виды шифров: атбаш, квадрат Полибия, шифр Цезаря, тарабарскую грамоту (литорею).

Предлагаю и вам, мои читатели, поразмыслить над разгадкой шифра записки. Дальнейшее чтение сказки будет возможно только после преодоления этого препятствия.

Часть 2. Гоша не очень долго корпел над дешифровкой (сказался юношеский навык). Вскоре он получил результат. Это было слово «смертельная». И тут барсук зашел в тупик. Он сидел и бездумно смотрел на заходящее солнце. Как промелькнул день, он и не заметил. В дверь нерешительно постучали. На пороге топтался дятел Никифор. Гоша поднял тяжелую после напряженной работы голову:

– Ну что ты там топчешься? Заходи!

– Я... Ну это...

– Говори толком, зачем пришел.

– По своим лечебным делам я вчера был в городе.

– И что?

– Когда я извлекал вредного жучка из-под коры голубой ели, растущей во дворе дома губернатора, пес хозяина, выскочив на лужайку, попросил меня об услуге.

– Какой же? – с нетерпением спросил Гоша (он начинал смутно о чем-то догадываться).

– Пафнутий горячо просил меня отнести зашифрованные послания в лес его школьному другу – тебе.

– Так это дружище Пафнутий! – с нескрываемым восторгом крикнул Гоша. – Я нашел его послание, но оно какое-то странное.

– В том-то и дело, – смущенно произнес Никифор. – Пафнутий дал мне несколько листочков, сказав, что в них зашифровал

очень важное сообщение о разговоре его хозяина, губернатора, с генеральным директором строительной фирмы.

– Так почему такое странное послание? – затеребил его Гоша.

– Видишь ли, по своей неискоренимой привычке я не могу пролетать мимо дерева, на которое набросились вредные жучки. А тут, как назло, пришлось один раз остановиться, другой, третий... В общем, листочки-то я все порастерял, пока вредителей обезвреживал... Прости меня!

– Какой же ты все же ... дятел!

Пафнутий низко опустил голову, признавая свою вину. А барсук, наоборот, начал активно действовать.

– Надо собрать друзей и искать потерянное. Над нами, судя по всему, нависла смертельная угроза.

Через десять минут во все стороны заповедного леса были разсланы Гошины друзья. Начался поиск. Результаты не заставили себя ждать. Вскоре на столе у барсука лежали записки со следующими текстами: «пьяичонхя», «цхусп», «ргелфог», «нсобаци», «мосел», «пагпекля», «колесоп», «цжускг», «щ лушшоку», «28,27,15», «хснньыштдц», «дан».

Вторично предлагаю вам, мои читатели, поразмыслить над разгадкой шифров записок. Дальнейшее чтение сказки будет возможно только после преодоления этого препятствия.

Часть 3. Вскоре картина была ясна. Верный друг, пес Пафнутий, сообщал лесным следующее: «Над лесом нависла смертельная угроза. Утром в субботу начнется расчистка площади под коттеджный поселок». Барсук собрал всех на общий лесной совет. Долго судили и рядили звери. Все понимали, что придется уходить с насиженных мест, поступаться охотничьими угодьями. Но что они могли сделать против вооруженных до зубов людей? Все это понимали и потому грустно повесили головы. А на лес уже напоздали сумерки. И тут над поляной появился ангел, защищающий всех зверей – голубь с мерцающими перьями. Все склонились в глубоком поклоне, а посланник Бога молвил:

– Нельзя опускать лапы. Нужно делать свое дело, даже если оно кажется безнадежным.

– Но как? – спросили потрясенные звери.

– Мы следим за вашей неравной борьбой. И на этот раз решено выделить вам в подмогу легион белых хасок.

И голубь-ангел исчез, будто его и не было. Но зверей охватило такое воодушевление, что об отступлении речи уже никто не вел. Приготовления к бою длились всю ночь. Лишь на рассвете удалось задремать.

Проснулся барсук от вежливого потягивания. Он открыл глаза и увидел северных псов со светящейся шерстью. На их мордах лежала печать суровости, а взгляды голубых глаз были непреклонны. «С такими помощниками у нас есть шанс на победу», – подумал барсук. В тот же момент он услышал рев мощных моторов.

Когда бульдозеры и самосвалы подошли к месту предполагаемого строительства, звери ждали их, выстроившись полуколом: впереди холодно сверкали непримиримыми глазами хаски, за ними твердо стояли в одном строю зайцы и медведи, еноты и лисы, волки и лоси, барсуки и кабаны. «Каждой твари по паре, как в библейские времена», – с улыбкой подумал ангел, наблюдавший сверху за происходящим. Люди, увидев лесное зверье, опешили. Не давая им собраться с мыслями, легион белых хасок бросился вперед. По мере того как они продвигались огромными прыжками, их очертания росли, превращая светящихся псов в фантастических существ. Страх напал на тех, кто собирался разбивать на лесной территории коттеджный поселок. Они обратились в бегство. Радости животных не было предела! Барсука Гошу качали! Хаскам кричали «Ура!!!» Все обнимались друг с другом!!! Это была победа! Может быть, временная. Да, скорее всего, временная. Но она пьянила, она давала надежду и веру в свои силы!

На внеурочном занятии по русскому языку я с разрешения моего научного руководителя предложил своим одноклассникам прочитать сказку. Как видно из ее текста, повествование дважды прерывается предложением вместе с главным героем разгадать шифрограммы.

На занятии мы дошли до первой остановки и начали работать с шифрами. Поскольку ребята никогда не занимались ничем подобным, подобрать нужные ключи им не хватило времени. Каково же было мое удивление, когда вечером в чате посыпались зашифрованные ответы и просьбы выслать продолжение. В криптографическую игру вовлеклись 24 человека из 27 моих одноклассников, что составило 89% от общего числа учащихся класса. (См. диаграмму 1).

С моей точки зрения, это очень высокий результат, если учесть, что сочиненная мной сказка довольно примитивна и не претендует на то, чтобы встать в один ряд со знаменитыми шедеврами Конан Дойля и Жюль Верна.

Это, с моей точки зрения, говорит о том, что именно криптографическая игра по-

служила тем элементом, который помог мне как «писателю» собрать такую многочисленную аудиторию. Следовательно, использование шифров в художественной литературе значительно расширяет возможности детективных и приключенческих жанров.

Со второй остановкой сказки было сложнее. Зверям приходится работать с отдельными листками, зашифрованными разными способами. То же пришлось делать и моим одноклассникам. Надо отметить, что круг моих читателей несколько сократился. Их осталось 18 человек, что составляет 67% (см. диаграмму №2). Зато эти восемнадцать дошли до конца, полностью расшифровав все криптограммы, присланные Гоше Пафнутием.

На основании этого могу сделать вывод, что криптограммы, использованные в произведении, до определенной степени помогают сделать его успешным и читаемым.

Заключение

Итак, работая над исследованием, я проанализировал примеры использования криптографии в произведениях таких авторов, как Эдгар По, Артур Конан Дойль, Жюль Верн и Кит Уильямс, а также в сочиненной мной сказке и пришел к следующим выводам:

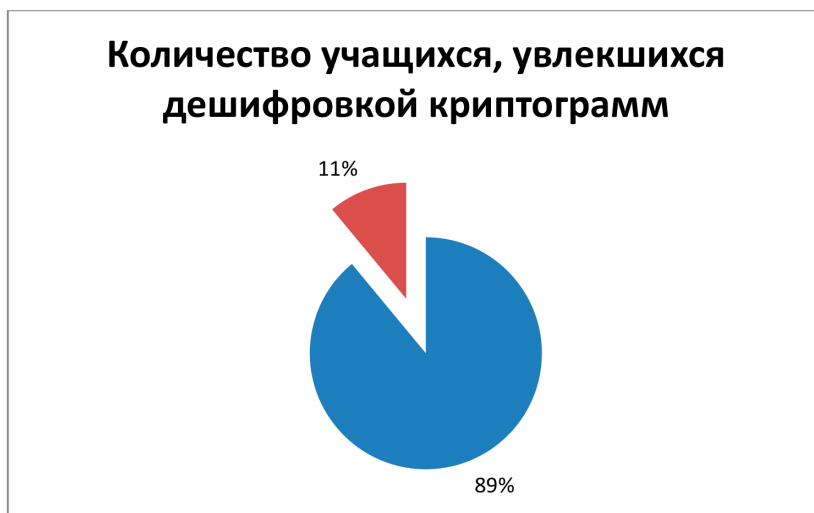
- криптография – очень полезная наука, так как требует большой мыслительной активности и способствует развитию творческих и логических способностей;
- использование шифров в художественной литературе значительно расширило возможности детективных и приключенческих жанров;
- криптография, способствуя развитию воображения, оказывает влияние не только на точные науки, но и на гуманитарные.

В результате исследования прихожу к выводу, что гипотеза, выдвинутая мной в начале работы, подтвердилась: использование криптограмм при создании самого элементарного произведения в большой мере гарантирует ему успех у читателей, что подтвердили и мои практические изыскания.

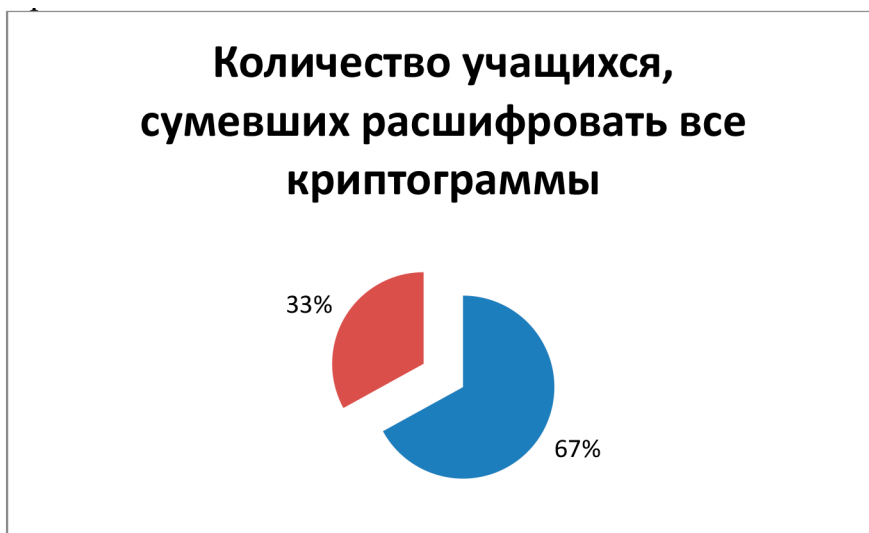
Список литературы

1. Жельников В. Криптография от папируса до компьютера. – М.: Эксмо, 1996.
2. Сингх С. Книга шифров. – М.: Аванта+, 2009.
3. Фролов Г. Тайна тайнописи. – М.: АСТ, 1992.

Приложения
Приложение 1



Приложение 2



В КОМАНДЕ ТИМУРА ИЛИ ГАРРИ ПОТТЕРА: МОЙ ВЫБОР

Богатырева Е.А.

г.о. Балашиха, МБОУ «СОШ №7 с УИОП», 7 «В» класс

Руководитель: Смугалова Л.А., г.о. Балашиха, МБОУ «СОШ №7 с УИОП», преподаватель русского языка и литературы, руководитель научного общества учащихся, Почетный работник общего образования РФ, победитель ПНПО

Актуальность. Кто не знает Гарри Поттера? Это самый известный литературный Герой нашего времени. Тираж книг по всему миру – с начала первого выхода книги 450 млн. экземпляров (на 2011 г). Ему посвящён и сериал, режиссёром первых трех частей которого стал Крис Коламбус. Этот сериал сегодня можно увидеть и в кинотеатрах, и на экранах телевизоров. И даже у нас в школе была размещена афиша с приглашением на спектакль по книге Джоан Роулинг «Гарри Поттер и узник Азкабана».

Я тоже решила прочитать книги об этом герое. До знакомства с ним для меня примером настоящего героя был Тимур из повести А.П. Гайдара «Тимур и его команда». Обе книги оказались интересными, но я задумалась над вопросами: Современен ли Тимур? Кого можно считать настоящим героем нашего времени? Кто больше соответствует этому определению?

Цель исследования: определение понятия «герой нашего времени» и осуществление выбора между командой Тимура и окружением Гарри Поттера.

Гипотеза: если исследовать словари литературных терминов, прочитать художественные произведения и выяснить, кого из персонажей можно считать настоящим героем времени, можно сделать выбор между ними.

Задачи:

1. Провести социологический опрос среди одноклассников.
2. С помощью словарей установить значение понятия «герой времени» в литературе.
3. Изучить биографии писателей Джоан Роулинг и Аркадия Гайдара.
4. Сопоставить Тимура и Гарри Поттера с их единомышленниками.

5. Определить, кто из них в большей степени соответствует понятию «герой времени».

6. Найти подтверждение правильности выбора в детских движениях мира.

Этапы:

1. Анкетирование одноклассников с целью выявления их представлений о герое времени и читательских предпочтений.

2. Подбор и изучение информации о герое времени в литературе.

3. Определение роли писателей в судьбе их страны.

4. Выявление различий в характерах и поступках героев.

5. Осуществление выбора.

6. Создание республики «Доброделы» и книги «Летопись добрых дел».

Методы исследования:

- Метод определения понятий;
- Метод анкетирования;
- Метод классификации;
- Метод сравнения;
- Метод измерения;
- Метод анализа;
- Метод синтеза (обобщения);
- Метод индукции (вывод).

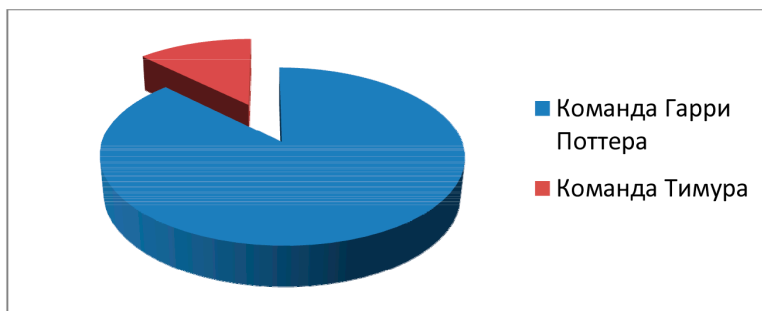
Социологический опрос

Вначале мне было интересно узнать мнение моих одноклассников по интересующей меня проблеме. Мною было проведено анкетирование по вопросам:

– Какую книгу вы считаете более популярной: Джоан Роулинг «Гарри Поттер», А.С. Пушкин «Руслан и Людмила», А.П. Гайдар «Тимур и его команда», А. Сент-Экзюпери «Маленький принц», А. Дюма «Д'Артаньян и три мушкетёра»?

– Кого из главных персонажей можно назвать героем нашего времени?

– В чьей команде вы хотели бы быть?



Что я обнаружила в ответах ребят?

1. Самая популярная книга про Гарри Поттера, её выбрало 16 из 24 человек.

2. Герой нашего времени – умный, добрый, смелый, справедливый, ловкий храбрый человек.

3. В опросе участвовало 24 человека. Из них команду Гарри Поттера выбрал 21 человек, а команду Тимура только 3 человека.

Мнение о герое нашего времени меня не удивило, но мне оно показалось неубедительным, и я хотела бы уточнить значение слова с помощью толковых словарей.

Какой же он – Герой моего времени?

Герой

Толковый словарь Ожегова С.И.

Человек, привлекающий к себе внимание (кто вызывает восхищение, подражание, удивление); совершающий подвиги, необычный по своей храбрости, доблести, самоотверженности; воплощающий в себе черты эпохи, среды; главное действующее лицо литературного произведения. Пример: герой дня, Герой Великой Отечественной войны, герой нашего времени, герой трагедии, романа.

Ефремова Т.Ф. Толковый словарь русского языка.

Человек, который совершил подвиг, проявив личное мужество, стойкость, готовность к самопожертвованию; полубог (в древних мифах, эпических поэмах и т.п.); выдающаяся личность. Тот, кто привлекает к себе всеобщее внимание, вызывает всеобщий интерес, кто является для кого-либо предметом восхищения, поклонения, кто воплощает в себе характерные, типические черты какого-либо времени. Главное действующее лицо литературного произведения, спектакля, кинофильма и т.п., амплуа главного действующего лица в трагедии или драме, актер такого амплуа.

С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. Толковый словарь русского языка.

Человек, совершающий подвиги, необычный по своей храбрости, доблести, самоотверженности, Герой Великой Отечественной войны и труда. Главное действующее лицо литературного произведения, героя трагедии, романа. Человек, воплощающий в себе черты эпохи, среды, герой нашего времени, тот, кто привлек к себе внимание (чаще о том, кто вызывает восхищение, подражание, удивление), герой дня. Герой Советского Союза – почетное звание, присваивавшееся за доблесть и героизм. Герой Социалистического Труда – почетное звание, присваивавшееся за заслуги в об-

ласти народного хозяйства, политической деятельности и культуры. Город-герой – почетное звание города, население которого проявило героизм во время Великой Отечественной Войны. Крепость-герой – почетное звание, присвоенное Брестской крепости. Мать-героиня – почетное звание, присваивавшееся женщине-матери, воспитавшей не менее 10 детей.

В понятие «герой» вкладываются разные смыслы и черты характера человека. Герой – это, прежде всего, человек, выдающийся своей храбростью, доблестью, самоотверженностью, совершающий подвиги (по словарю С.И. Ожегова). В переводе с греческого языка (откуда и пошло это слово) – герой – защитник, хранитель. Подвиг – самоотверженный героический поступок.

Такие понятия, как «долг», «честь», «справедливость», «патриотизм», тесно связаны с понятиями «подвиг» и «герой». В литературе нам известны лирические и трагические герои, в жизни есть герои труда и герои войны. В рассказе или фильме, спектакле или мультике всегда есть герой. И, конечно же, как сопоставление, присутствует антигерой, противник, на фоне которого четко определяются хорошие поступки и черты характера человека.

Кого бы мы ни взяли из персонажей, которых мы называем героями, будь то быллинный Илья Муромец или сказочный Иван-Царевич, фантастический Человек-паук или маленькая девочка Герда у Андерсена, всем им присущи такие черты характера, как смелость, доброта, благородство, отзывчивость.

На мой взгляд, герой – это человек, который бескорыстно и не ища известность и славу, совершает добрые поступки и всегда готов помочь всем, без исключения. Он смелый, добрый, умный, честный, благородный, бескорыстный, справедливый, скромный. Такой умеет дружить и любить, заботиться о людях. Это человек с высокими нравственными качествами, которые являются примером для всех. Уверена, что герой живёт в каждом из нас. Мы сами создаём мир вокруг себя. Только в наших силах изменить этот мир к лучшему, стать для кого-то – героями, как в своё время, например, сделал это А.В. Суворов, который говорил: «...я заключал доброе имя в славе моего Отечества, и все деяния мои клонились к его благоденствию...».

Все мы живём в одно время, и мы интересны прежде всего тем, какой вклад (по нашим возможностям) мы вносим во благо окружающим, во благо обществу, и именно этим, на мой взгляд, и характеризуется герой нашего времени.

А можно ли считать А.П. Гайдара и Джоан Роулинг героями нашего времени?

Именно над этим вопросом я задумалась, обратившись к биографиям писателей.

Аркадий Петрович Гайдар (настоящее имя Аркадий Петрович Голиков) прожил короткую, но яркую жизнь. Родился 9 (22) января 1904 г. – умер 26 октября 1941 г.

С малых лет Аркадия приучали к самостоятельности и рыцарству. Никто в семье не помнил, чтобы он капризничал по пустякам или жаловался на своих товарищей, всегда отвечал за свои проступки, с детства воспитывал в себе смелость и волю. В Первую мировую войну отца забрали на фронт и Аркадий, тогда еще мальчишка, пытался добраться на войну, вслед за отцом. Но попытка не удалась, и его вернули домой. После этого, его мать решила отправить Аркашу в Арзамасское реальное училище, где его наставником стал талантливый педагог Николай Соколов. Именно он привил Аркаше Голикову привычку развивать память, наставляя его учить стихи и прозу каждый день, и иностранные языки. Аркадий Голиков очень любил читать. Его любимым автором был Н. Гоголь, а также нравились А. Пушкин, Л. Толстой, У. Шекспир, М. Твен. Однажды Соколов отметил его литературные способности, прочитав его сочинение о дружбе.

Аркадий вообще ценил дружбу, рос храбрым и честным мальчиком. В детстве он даже спас провалившегося под лед товарища, рискуя своей жизнью. Он был очень активным, интересовался всеми событиями, происходящими в стране. Даже посещал собрания большевиков, чем обратил на себя внимание и в 14 лет (1918 г.) решил вступить в партию.

Ему было дано право совещательного голоса. Гайдар был активным участником Гражданской войны. В конце декабря 1918 года был зачислен в Красную Армию. В 1919 году обучался на курсах подготовки командного состава в Москве. В конце года получил назначение в действующую армию помощником командира взвода. Участвовал в боях на разных фронтах Гражданской войны, был ранен, контужен. В октябре 1920 года направлен в Москву, на курсы командного состава. В феврале 1921 досрочно окончил Высшую стрелковую школу по отделению командиров полков.

В марте 1921 вступил в командование 23-м запасным стрелковым полком 2-й запасной стрелковой бригады Орловского военного округа, затем был назначен командиром батальона на фронте. Ему было тогда 17 лет. Всегда отличался храбрым поведением, умением принимать ответственные и своевременные решения. Геройски вел себя в бою, подавая пример другим.

Когда началась Великая Отечественная война, Аркадий Гайдар вернулся в действующую армию в качестве военного корреспондента «Комсомольской правды». Был свидетелем и участником Киевской оборонительной операции Юго-Западного фронта. Написал военные очерки «У переправы», «Мост», «У переднего края», «Ракеты и гранаты». После окружения Юго-Западного фронта под Киевом, в сентябре 1941 года, Аркадий Петрович попал в партизанский отряд Горелова. В отряде был пулеметчиком. 26 октября 1941 года под деревней Лепляево Черкасской области на Украине Аркадий Гайдар погиб в бою с фашистами, предупредив членов отряда об опасности. Ему было 37 лет. Писатель был захоронен в г. Каневе.

Аркадий Гайдар был награжден Орденом «Знак Почета» и Орденом Отечественной войны 1 степени посмертно.

Все свое время, начиная со школьной скамьи, Аркадий Голиков писал. Он решил взять себе псевдоним Гайдар, но никогда не давал о нем никаких четких пояснений. Есть такая версия, что Гайдар – аббревиатура фразы «Голиков Аркадий из Арзамаса», ведь Аркадий в детстве учил французский язык «Г» – первая буква фамилии, «АЙ» – первая и последняя буква имени, «Д» – по-французски «из», «АР» – первые буквы названия родного города. По другой версии – «Гайдар», в переводе с татарского, означает «всадник, скачущий впереди», – мужественный, патриотичный, благородный.

Джоан Роулинг – английская писательница (пишущая под псевдонимом Джоан Кэтлин Роулинг) родилась 31 июля 1965 г., в небольшом городке Йейт в графстве Глостершир, Англия.

В детстве мама Джоан читала ей с сестрой много книг и этим привила девочке любовь к чтению. В шесть лет написала свою первую сказку – это была сказка о кролике по имени Кролик, который болел корью и к нему приходили в гости друзья. Она обычно рассказывала истории своим друзьям – где все они совершали смелые и героические подвиги, на которые не решились бы в реальной жизни.

В 1991 году, в возрасте 26 лет, она отправилась в Португалию, преподавать английский. Там же она и начала писать свою новую книгу о мальчике, который обнаружил, что он волшебник, и попал в волшебную школу. Роулинг ехала на поезде в Кинг-Росс, когда у неё появилась идея о Гарри Поттере. Станция стала популярным местом среди туристов после того, как Роулинг использовала станцию в качестве ворот в волшебный мир. В 1995 году

Роулинг закончила свою рукопись романа «Гарри Поттер и философский камень», а в июне 1997 года Блумсбери опубликовал «Философский камень» с начальным тиражом в 1000 экземпляров. Роман, начинающей и никому неизвестной, писательницы был признан в Великобритании самой лучшей детской книгой года.

Джоан активно занимается благотворительной деятельностью. В 2000 году она создала благотворительный фонд, который ставит целью борьбу с бедностью и социальным неравенством. Фонд финансирует организации, которые помогают детям, неполным семьям, а также занимаются исследованиями рассеянного склероза.

Роулинг, будучи уже известной, как автор книг о Поттере, проявляет себя как благородный и добрый человек, занимаясь благотворительностью, а также она всемерно поддерживает свою больную маму.

А вот Гайдар, на мой взгляд, в большей степени проявляет себя как герой. Еще ребенком он спасает своего друга, провалившегося под лед. Начиная с юношеских лет, он активно участвует в Гражданской войне, рано вступил в партию и зачислен в ряды Красной Армии. В великую Отечественную Войну он работал на фронте военным корреспондентом, потом ушел в партизанский отряд. Героически погиб в бою с фашистами.

Без сомнения, оба писателя воплощают в себе черты, которые позволяют им делать нашу жизнь лучше. И я не ошибаюсь, когда говорю об этом в настоящем времени. Хотя А.П. Гайдара давно уже ушёл из жизни, но он продолжает жить в наших сердцах благодаря героям его книг.

И всё-таки, в команде Тимура или Гарри Поттера?

Чтобы ответить на поставленный вопрос, я попытаюсь разобраться в том, что объединяло героев в команды и чем отличаются команды Тимура и Гарри Поттера.

Команда Тимура – Женя, Коля Колокольчиков, Сима Симаков, Гейка, Нюрка. Их объединяют добрые поступки и дела: они находят убежавшую козу, охраняют сады от хулиганов, помогают семьям, у которых родные ушли на фронт (или погибли на фронте) – носят им воду, колют и складывают дрова, ухаживают за садом и т. д.

Сам Тимур – храбрый, добрый, ответственный, справедливый, дружелюбный, бескорыстный, благородный, отважный. Помогает всем, в том числе и самой Жене (отвез к отцу), не требуя ничего взамен и не ища славы. У него много друзей, которые во всем его поддерживают и многому у него учатся.

ГЕРОИ НАШЕГО ВРЕМЕНИ

А. П. Гайдар

- всегда отвечал за свои проступки
- ценил дружбу
- храбрый и честный
- активный, интересовался всеми событиями, происходящими в стране
- участвовал в боях на разных фронтах Гражданской войны, был ранен, контужен
- в 17 лет командир полка
- умел принимать ответственные и своевременные решения
- героически вел себя в бою, подавая пример другим
- погиб в бою с фашистами, предупредив членов отряда об опасности
- Аркадий Гайдар был награжден Орденом «Знак Почета» и Орденом Отечественной войны 1 степени посмертно.



Джоан Роулинг

- отзывчивая
- дружелюбная
- активная жизненная позиция
- создание благотворительного фонда борьбы с бедностью и неравенством
- помощь детям из неполных семей
- вклад средств на борьбу с рассеянным склерозом





И всё-таки, в команде Тимура или Гарри Поттера?



• Что объединяло героев команды Тимура?

*Команда Тимура – Женя, Коля Катапличкин, Симма
Симаков, Гейка, Нюрка.*

Реальная борьба с несправедливостью

Стремление быть полезными окружающим

Добрые поступки

Помощь и взаимовыручка

Настоящая дружба

Взятая на себя ответственность

Бескорыстие и благородство



• Что объединяло героев вокруг Гарри Поттера?

*Команда Поттера – Грозный Глаз Грюм, Фред,
Джордж, Люпин, Флер, Флетчер, Гермиона, Рон,
сова Букля, мистер Уизли.*

Борьба с миром монстров и чудовищ

Стремление спасти себя и свою семью.

Использование магической силы

Подвергают опасности себя и своих друзей

Смелость

Дружелюбие



Читая повесть «Тимур и его команда», написанную в 1940 г., я окуналась в те далекие времена. Гайдар писал это произведение, мечтая о новых отношениях между людьми, о счастливом будущем. В нем самые простые мальчишки и девчонки, пионеры, организовали тимуровское движение, заботились о тех, кто нуждался в помощи. Они боролись с ленью и несправедливостью, выросли, ссорились и мирились, по-настоящему дружили и учились крепко любить. Тимур сумел организовать мальчишек на добрые дела, они были заняты, и на плохие поступки у них не оставалось ни времени, ни желания. В произведении прослеживается не только тема помощи и взаимовыручки, но и тема взаимоотношений между взрослыми и детьми (Оля и Женя, Женя и ее отец, Тимур и Гараев), преданная дружба между ребятами, борьба с хулиганами из команды Квакина, сопоставление Тимура и Квакина (добрые, хорошие поступки и плохие поступки).

Мне казалось, что я нахожусь в команде Тимура, я представляла, чтобы я могла сделать в той или иной ситуации. Я бегала с ними по деревне, спорила и дружила, играла и немного озорвала, и наряду с этим совершали благородные поступки. Мне все было интересно. Это были приятные и те-

плые ощущения добра и дружбы, мечтаний и открытий, которые переросли в желание сделать что-то самой. И я верила и верю в возможность его осуществления!

Совсем другие чувства меня охватывали, когда я погружалась в волшебный мир жизни Гарри Поттера.

Команда Гарри Поттера – Грозный Глаз Грюм, Фред, Джордж, Люпин, Флер, Флетчер, Гермиона, Рон, сова Букля, мистер Уизли. Гарри Поттер – смелый, добрый, умный, дружелюбный, непослушный мальчик, который наделен необычайной магической силой. Он спасает себя, своих родственников и друзей от Волан-де-Морта и его окружения. Поттеру постоянно угрожает опасность, и он подвергает опасности и своих друзей и близких, находясь рядом с ними.

На протяжении всего рассказа он противостоит миру монстров и чудовищ с помощью волшебной палочки и магии. Ему помогают его друзья, которые тоже владеют магией, и защищают его, жертвуя собой.

Было интересно наблюдать за приключениями ребят, всегда хотелось, чтобы они быстрее победили всяких чудовищ. Но были эпизоды, когда становилось очень страшно. Можно только представить эмоции и чувства Гарри, когда он боролся с монстрами.

Персонаж Гарри Поттер, как и многие сказочные вымышленные герои, сражается с мистическими драконами и монстрами и живет в выдуманном нереальном мире, в котором и старается проявить все лучшие качества своего характера – дружба, смелость, доброта, взаимовыручка. Но, хотелось бы отметить, что все действия главных героев направлены на самого Поттера, его семью и друзей. И побеждают они только с помощью магии.

В отличие от него, герой Гайдара, Тимур, обычный мальчишка, старается бескорыстно помочь совсем незнакомым ему людям. Он очень добрый, смелый, честный, благородный, бескорыстный и преданный товарищ и друг. Он не хвалится своими поступками, что присуще настоящему герою (которые не ищут славы). Он учит делать добрые дела и других детей. Все его действия благородны и добры, и происходят в реальной, не выдуманной жизни. Ему не нужны волшебная палочка и магия, чтобы сделать жизнь других людей лучше и добрее. Тимур похож на своего автора и чертами характера, и жизненными ситуациями, и временем, в котором он живет.

В то время много девчонок и мальчишек последовали Тимур и стали участниками Тимуровских движений, хотя существовали и многие другие детские организации, такие как пионеры, комсомольцы, скауты и другие.

И сегодня я выбираю именно команду Тимура.

Я не разделяю позицию моих одноклассников, которые отдали предпочтение Гарри Поттеру, т. к. он обладает магией и волшебной палочкой. Почему? Такого не должно быть, чтобы настоящие герои, такие как Тимур, ушли в прошлое, а на смену им сверхлюди с нечеловеческими достоинствами. Мы ведь живем в настоящем реальном мире!

Сопоставив произведения детских писателей Аркадия Гайдара «Тимур и его команда» и Джоан Роулинг «Гарри Поттер», можно сказать, что в обеих книгах идет непримиримая борьба добра со злом. Но все же Тимур и его команда ближе для восприятия и понимания, т.к. все происходит в настоящей, не выдуманной жизни, с настоящими мальчишками и девчонками, которые, несмотря на возраст, решают поставленные перед ними жизнью задачи. У них нет волшебных палочек и шляп, они не обладают магией и волшебством, но эти дети настолько полны желания бороться с несправедливостью и помогать людям, в них столько добра и смелости, что им под силу все преграды, которые строят не монстры и злые волшебники, а наша жизнь.

Для меня Тимур, является настоящим героем, и качества его характера мне близки и понятны, и все они соответствуют понятию «герой нашего времени». Это мой герой, герой моего времени! Мне нравятся такие мальчишки, которые могут брать на себя ответственность, которые могут повести за собой ребят, которые способны на поступки и подвиги! Из таких вырастают настоящие мужчины и герои!

Мне он очень близок по духу, так как мой взгляд на жизнь и воспитание в семье очень похожи на то, как был воспитан Тимур.

Заключение

Мой проектный продукт – организация «Республики добрых дел»

Нам как раз и не хватает именно таких героев, как Тимур, чтобы было с кого брать пример. Глядя на Тимура, я в очередной раз убеждаюсь, что каждый из нас может стать маленьким героем, что все мы можем сделать что-то доброе людям. А от таких, казалось бы, маленьких, но добрых дел, и рождается большое чудо, для которого не нужна волшебная палочка и магия. И люди могут поверить в дружбу, взаимовыручку, в то, что они не одни, что есть добро в мире и справедливость! И все мы, со своими достоинствами и недостатками, сделав, хоть раз, что-то доброе и хорошее для других, сделаем наш мир добрее!

Мы в классе тоже организовали «Республику Добрых Дел». Я являюсь её Президентом. Мы ведём в классе «Летопись добрых дел, куда каждый вписывает свою страницу. И это только начало. Для нашей республики есть работа, нам есть о ком заботиться.

Мы живем в очень суетном мире, где порой не замечаем, что рядом с нами есть люди, которым очень плохо и одиноко, которым просто необходима помощь. Сейчас стало редкостью переводить бабушку через дорогу или поднести кому-то сумку, даже и поздороваться многие забывают, а ведь это так просто и очень важно – делать добро, не ожидая ничего взамен, оглянуться вокруг и улыбнуться людям и миру, ведь даже улыбка может сделать кого-нибудь немного счастливее!

И мы такие не одни. Оказывается, и сейчас есть подобные тимуровскому движению детские организации как в нашей стране, так и в мире. В России самые крупные – это «Интеллект будущего», «Движение школьников», скаутское движение, «Союз пионерских организаций – Федеральная детская организация»- правопреемник пионерии.

Также есть много небольших движений и детских организации в разных городах нашей страны. Все они основаны на дружбе, патриотизме, доброте, взаимовыручке и направлены на сплочение ребят, на образование и развитие детей. Это военно-патриотические движения, экологические

объединения, социально-реабилитационные и волонтерские движения, кружки и организации профессиональной подготовки, историко-культурные и туристическо-краеведческие организации. К сожалению, их не так много, как хотелось бы, и мы мало информированы о них.

МОЙ ВЫБОР

Тимур и его команда

Настоящие девчонки и мальчишки

Настоящая ЖИЗНЬ

Настоящие поступки

Настоящие герои

Настоящие подвиги

Настоящая помощь

Настоящая дружба и любовь



Список литературы

1. Гайдар А.П. Тимур и его команда // Чук и Гек: рассказы и повести. – М.: АСТ, 2013. – 189 с.
2. Ефремова Т.Ф. Самый полный современный толковый словарь русского языка. В 3 т. – М.: АСТ, 2006.
3. Кутявина С.В. Писатели в учебной литературе: школьный справочник. – М.: ВАКО, 2016. – 96 с.
4. Ожегов П.И. Толковый словарь русского языка. – М.: АСТ, 2016. – 736 с.
5. Ожегов П.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: А ТЕМП, 2006. – 944 с.
6. Роулинг Дж.К. Гарри Поттер и Дары Смерти. – М.: РОСМЭН, 2007. – 640 с.
7. Роулинг Дж.К. Гарри Поттер и Принц-полукровка. – М.: РОСМЭН, 2005. – 672 с.
8. Биография А.П. Гайдара [Электронный ресурс] // life.ru. – <https://biography>; <http://www.znaniy.com>; <http://www.piplz.ru>; <http://ru.wikipedia.org>; <http://www.piplz.ru>.
9. Биография Джоан Кт. Роулинг [Электронный ресурс]. – <https://soyuz-pisatelei.ru>; <https://www.peoples.ru>; <http://ru.wikipedia.org>.
10. Электронные ресурсы: fb.ru, <https://dic.academic.ru>, adjutant.ru, <https://yandex.ru/images>, <https://kulturologia.ru>.

ПРИРОДЫ ДИВНАЯ КРАСА: СТИХОТВОРЕНИЯ О ВРЕМЕНАХ ГОДА**Полишевская А.А.***г. Красногорск, МБОУ «НОШ № 17», 1 «В» класс**Руководитель: Чернова Т.Э., г. Красногорск, МБОУ «НОШ № 17», учитель начальных классов*

Сказочная осень в гости к нам пришла,
Золотые платья деревьям принесла.
Листья закружились в яркий листопад,
В букеты собирают их тысячи ребят.
И роняют кроны листья всё быстрее,
Наполняя радостью взрослых и детей.



Наконец вступило лето в теплые права!
Наконец зеленой стала мягкая трава!
Наконец на небе синем больше тучек нет!
Наконец большое солнце нам дает свой свет!
Наконец цветы огнями яркими зажглись
И мечты детей счастливых наконец сбылись!





Белым снегом заметает реки и поля,
Каждый день зимы приносит счастья для меня.
Можно с горки быстро мчаться, снег горстями есть,
На коньках легко кататься и в сугроб присесть.
Во дворе в снежки с друзьями можно поиграть,
И поэтому ребята зиму надо ждать
Много радости эмоций нам несет зима
И конечно елкой звонкой славится она!



Набухли почки на деревьях,
В саду слышны птиц голоса,
Ожили в парках карусели,
Добро пожаловать, весна!
И рады мы ручьям весёлым,
Капли звонкой над окном,
И зелени травинки новой,
И солнцу, греющему дом.



ЭНЕРГЕТИКА СЛОВА

Решетняк А.Ю.

*г. Белгород, ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина»**Руководитель: Дорохова Л.А, г. Белгород, ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина»*

Исследовательская работа посвящена вопросам влияния человеческого слова на живой организм. Исследуемая проблема актуальна в современном обществе, т. к. люди часто не задумываются над тем, какой отклик оставляют сказанные слова, как они отражаются на душевном и физическом здоровье человека. Чтобы всё же узнать на практике об актуальности данной работы, был проведён опрос студентов и преподавателей факультета СПО БелГАУ.

Сегодня мы всё чаще сталкиваемся с нецензурной речью, но не отдаём отчёта, как всё серьёзно и страшно. А проблема приобретает огромные размеры – «матом» разговаривают дошкольники, школьники, молодые люди, взрослые мужчины и женщины. Он звучит везде: в семье, на улице, в школе, в транспорте, с экранов телевизоров, в компьютерной сети. Если бы человек мог видеть, какой мощный отрицательный заряд, словно ударная волна взорвавшейся бомбы, распространяется во все стороны от скверного слова, он никогда не произнес бы его. Давайте задумаемся о словах, которые мы произносим!

Издавна нецензурное слово в русском народе именуется сквернословием, от слова «скверна». В словаре В.И. Даля, который является результатом глубокого изучения живого русского языка, сказано: «Скверна – мерзость, гадость, всё гнусное, противное, отвратительное, непотребное, что мерзит плотски и духовно; нечистота, грязь и гниль, тление, мертвечина...; смрад, вонь; нравственное растление; всё богопротивное».

Объектом нашего исследования стала речь студентов нашей группы, а также факультета СПО БелГАУ.

Гипотезой данного исследования явилось предположение о том, что разные слова оказывают разное воздействие на живой организм.

Целью данной работы является исследование благоприятного и пагубного воздействия слов на живые организмы.

Задачи:

1. Обзор научных источников по изучаемой проблеме.
2. Проведение экспериментов и социологического опроса, анкетирования.
3. Обработка полученных данных.

1. Обзор исследований ученых по данной проблеме

Ученые доказали, что слово материально. Как и любой звук, слово несет в себе определенный энергетический потенциал, влияющий на окружающую среду, и в том числе на человека. Произнесение скверных слов нарушает духовно-словесную ауру и, подобно табачному дыму, вредит всем: и самому сквернослову, и окружающим его людям.

Существуют слова от употребления которых лучше избавиться навсегда.

Искоренить плохие слова из своей речи очень трудно, но сделать это возможно, если неустанно заниматься самосовершенствованием. Начинать работу над собой и своей речью следует с прощания с такими словами и фразами: Может быть, возможно. Эти слова подразумевают то, что человек, произносящий их, подсознательно готовит себе путь к отступлению. Он не хочет брать на себя ответственность за свои же действия и поступки. Но личные намерения должны воплощаться в жизнь и точка.

Завтра. Если перед вами стоит задача, которую можно выполнить сегодня, но вы решаете, что завтра для этого будет более подходящий день, то в 85 % случаев задача так и останется задачей. Не откладывайте на «когда-нибудь», «после дождика в четверг» и т.д. те намерения, которые легко можно выполнить именно сегодня. Заставьте внутреннего прокрастинатора замолчать и просто действуйте.

Никогда. Не стоит зарекаться и говорить о чем-то категорично, ведь жизнь очень непредсказуемая. Думаете, что никогда не сможете вернуться назад к любимому человеку, который вас обидел? Вы сделаете это, если появится надежда на то, что он изменился в лучшую сторону. Считаете, что никогда не сможете поднять руку на человека? А если он будет угрожать вам или вашему ребенку? Не делите все жизненные ситуации на черные и белые фрагменты, ведь серый цвет пока никто не отменял.

В будущем. Думать о будущем – это нормальное занятие нормального человека. Но не стоит слишком серьезно к этому относиться, ведь будущего, как и прошлого,

не существует. Настоящая жизнь – это момент, который происходит здесь и сейчас. Если вы рассказываете друзьям, что в будущем станете более успешным, богатым, красивым и т.д., то не забывайте, что повлиять на свою жизнь в перспективе вы никак не сможете. Нужно брать и менять жизнь именно сейчас, иначе ваше будущее ничем от настоящего отличаться не будет.

Жаль, что... Сожаление – это негативная эмоция, которая не дает вам двигаться дальше. Какой смысл сожалеть о том, что отпуск закончился, ничего не вышло с когда-то любимым человеком, а лучшие годы жизни вы потратили совсем не на то, что вам интересно? Все это уже в прошлом, и изменить что-либо у вас точно не получится. Лучше не сожалеть о том, что уже случилось, а думать о том, как улучшить жизнь в настоящем. Не за что. Если вас поблагодарили, значит вы совершили какой-то поступок и заслужили эти слова в свой адрес. Не скромничайте, не отнекивайтесь, а примите благодарность. Не говорите «не за что», а скажите «пожалуйста». Так вы покажете, что цените свои усилия и время. Потому что если вы сами не будете их ценить, то очень скоро окружающие люди перестанут благодарить вас за вашу помощь, а будут воспринимать её как должное.

Невозможно. Это слово является банальным оправданием, ведь всегда есть возможность хоть что-то изменить. Не потакайте своим страхам, лени, нерешительности. Нет ничего невозможного! Можно уехать в другую страну, научиться плавать, ходить на ходулях и т.д. Если у вас есть желание, все остальное – дело времени.

Случайно. Когда-то один мудрый человек сказал, что случайности не случайны. И это действительно так! Считаете, что случайно проспали на работу? Но если бы вы не сидели в баре с друзьями до 5 ч утра, то такая ситуация вряд ли бы возникла. Да, в жизни происходят случайные события, но такими их можно считать только тогда, когда они не являются вашим осознанным выбором. Кирпич, упавший на голову – это случайность, а несвоевременная явка на деловое собрание или ошибка в отчете – следствие вашей безответственности или невнимательности.

Эти и другие негативные слова мешают людям добиться результатов. Помните, что мы практически всегда сами делаем свой выбор. Попробуйте очистить свою речь от негативных слов, и вы удивитесь, насколько ваша жизнь станет лучше!

А также специалисты в области нумерологии выяснили, что все слова имеют свою энергетику.

Все наши слова излучают определенную энергию и посыл. Особенно если человек говорит их, переполненный сильными эмоциями, они могут принести как счастье, удачу, веселие, так и беды, грусть и разногласия. Давайте же вместе вычислим слова с плохой энергетикой и постараемся от них избавиться.

В русском алфавите каждая буква соответствует определенной цифре:

- 1 – А, И, С, Ъ,
- 2 – Б, Й, Т, Ы,
- 3 – В, К, У, Ь,
- 4 – Г, Л, Ф, Э,
- 5 – Д, М, Х, Ю,
- 6 – Е, Н, Ц, Я,
- 7 – Ё, О, Ч,
- 8 – Ж, П, Ш,
- 9 – З, Р, Щ.

Сложите все цифры в слове или выражении, энергетику которых хотите узнать, и приведите сумму к простому числу. Например, слово «ладно» ($4+1+5+6+7=23$. $2+3=5$) имеет вибрацию пятерки.

5 – эта цифра ответственна за дом, уют, взаимоотношения и гармонию в семье. Поэтому, произнося «лажа», «хватит», «не нравится», «лучше не надо» вы ослабляете её эффективность, привлекая разногласия и непонимание со своими родными.

Ученые под руководством кандидата биологических наук П.П. Горяева пришли к ошеломляющему выводу, что с помощью словесных мыслеобразов человек создает или разрушает свой генетический аппарат. Исследователи доказали, что бранные слова как бы взрываются в генетическом аппарате человека, вследствие этого происходят мутации, которые с каждым поколением ведут к вырождению человека. Исследователи изобрели аппарат, который переводит человеческие слова в электромагнитные колебания. Они, как известно, влияют на молекулы ДНК (наследственности). Ругается человек матом, и его хромосомы корёжатся и гнутся, гены меняются местами. В результате ДНК начинает вырабатывать противоестественные программы. Вот так постепенно потомству передаётся программа самоликвидации. Учёные зафиксировали, что бранные слова вызывают мутагенный эффект, подобный тому, что даёт радиоактивное облучение мощностью в тысячи рентген.

Другая группа ученых под руководством доктора биологических наук И.Б. Белявского семнадцать лет занималась проблемой сквернословия. Они доказали, что люди, использующие бранную лексику, живут намного меньше, чем те, кто не сквернословит, потому что в их клетках очень быстро

наступают возрастные изменения и проявляются различные болезни. К сожалению, сквернословие негативно влияет не только на здоровье тех, кто ругается, но и тех, кто вынужден слушать ругательства. А ведь наши предки давно знали, что злые слова убивают. Не случайно проклятие поражало насмерть. И словом же воскрешали мертвых, исцеляли больных. Вероятно, если бы человек мог видеть, какой мощный отрицательный заряд, словно ударная волна взорвавшейся бомбы, распространяется во все стороны от скверного слова, он никогда не произнес бы его.

2. Практическая часть

Целью проведенного анкетирования было выявить отношение студентов факультета СПО к изучаемой проблеме.

Было проведено анонимное анкетирование, в котором приняли участие студенты средне специального образования (50 человек). Им были выданы анкеты содержащие 9 вопросов.

Примеры вопросов:

1. Считаете ли вы, что слово может иметь созидательное и разрушительное влияние?
2. Как вы себя чувствуете, когда слышите грубые слова?
3. Как вы себя чувствуете, когда слышите добрые и приятные для вас слова?
4. Какие слова вы бы хотели слышать ежедневно?
5. Какие слова вы слышите ежедневно?
6. Какие слова вы употребляете ежедневно (чаще всего)?
7. Задумываетесь ли над своей речью?
8. Хотели бы вы улучшить свою речь?
9. Что нужно сделать, чтобы улучшить качество речи?

Проведя анализ ответов на вопросы, были сделаны следующие выводы:

На первый вопрос положительно ответили – 98 % опрошенных (49 чел) и 2 % – отрицательно (1 чел.).

На второй вопрос 30 % (15 чел.) ответили, что им всё равно, и речь окружающих никак не влияет на их состояние. 70 % посчитали, что после грубых и обидных слов их самочувствие ухудшается.

На третий вопрос 88 % (44 чел) ответили утвердительно, а 12 % посчитали, что ничего не меняется.

На четвертый вопрос анкетированные ответили следующим образом. 80 % (40 чел) выступили за добрые и позитивные слова, а 20 % (10 чел) выразили равнодушное отношение к проблеме. Но никто из опрошенных не желал слышать грубые слова.

На пятый вопрос 38 % (19 чел) ответили, что слышат положительно заряженные слова, а 62 % (31 чел) слышат негативные слова

В шестом вопросе голоса разделились таким образом. 46 % (23 чел) произносят более часто слова с положительной энергетикой, 24 % (12 чел) произносят неприятные слова и 30 % (15 чел) употребляют и те и другие слова.

На седьмой вопрос утвердительно ответили 80 % (40 чел.), 12 % (6 чел.) ответили отрицательно и 8 % (4 чел.) затруднились ответить

На восьмой вопрос были получены следующие результаты 84 % (42 чел.) желают улучшить качество своей речи, а 16 % (8 чел.) ответили отрицательно и считают её относительно хорошей.

Девятый вопрос оказался наиболее сложным, ответы оказались самыми различными. Для более качественной речи советовали больше читать, изучать русский язык, работать над качеством речи, просматривать видео уроки и статьи связанные с красивой и энергетически положительно заряженной речью, а также был совет, связанный с кругом общения. Ведь именно он больше всего влияет на вас.

Помимо проведенного анкетирования, для изучения заявленной проблемы были заявлены некоторые интересные эксперименты. Люди общаются с растениями. Как вы думаете, для чего это делается и действительно ли растения нас слышат, и могут чувствовать нашу энергию? Некоторые говорят, что после позитивных разговоров растение начинает лучше расти.

Мы провели опыт, связанный с влиянием энергетики слова на все живое. В две емкости посадила одинаковое количество семян травы для кошек. Одну убрала в пустую комнату и не обращала на эти семена внимания, а вторую поставила на рабочий стол. Каждый день на протяжении двух недель, старалась рассказывать хорошие новости зелёному жителю, включать приятную музыку и даже весёлые фильмы. Спустя 2 недели получила следующие результаты.



Всходы показали, что трава, которой не уделялось внимания, возшла медленнее и негусто. А вот стаканчик с травой, который постоянно получал положительно заряженную информацию, выглядел иначе.

Теперь становится понятно, почему в хозяйстве им. В.Я. Горина повышаются надои молока у коров, где звучит классическая музыка и с животными общаются по-доброму.

Заключение

Изучив данную проблему, мы сделали следующие выводы:

Не копируйте других, не говорите, как все, не старайтесь быть похожими на кого-то, сохраняйте самобытность и помните: «Не то, что входит в уста, оскверняет их, а то, что выходит из уст»

Тренируйте себя просто говорить вежливо и красиво. Важно научиться думать и говорить о хорошем, помня, что наши слова материализуются, а помыслы реализуются. Используйте в своей речи как можно больше позитивных высказываний (похвалу, поощрения, высказывание добрых позитивных чувств и мыслей). Делайте ежедневно как можно больше комплиментов другим людям, например, «Ты сегодня очень хорошо выглядишь», «Рад тебя видеть», «Ты потрясающе здорово отвечал на уроке» и т.д. Со временем вы увидите, что комплименты становятся вашей привычкой, которая вам очень нравится.

Язык больше, чем одежда, говорит о вкусе человека, о его отношении к окружающему миру, к самому себе. Мы несём ответственность за каждое праздное слово, особенно сквернословное. Ничто не прохо-

дит бесследно, и, оскорбляя другого человека, посылая проклятия ему, мы тем самым навлекаем беду на себя.

Философ Сенека сказал: «Речь – это показатель ума».

Подытоживая сказанное, выведем своеобразное кредо: моя речь – это мое зеркало, мое достоинство. С меня начинается честь и культура России.

Список литературы

1. Даль В.И. Иллюстрированный толковый словарь русского языка: современное писание. – Мю: Астрель: АСТ, 2007.
2. Лекция о сквернословии. – <http://oodvrs.ru>.
3. Нецензурная брань, ее пагубная сущность. – М.: Благо, 2000.
4. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М.: ОНИКС, Мир и образование, 2007.
5. Универсальный словарь русского языка для школьников. – Екатеринбург: У – Фактория, 2007.
6. <http://www.spbdnevnik.ru>.
7. <http://skvernoslovie.narod.ru>
8. Влияние мата на человека. – <http://www.vitamarg.com/article/vliynie/404-vliynie-mata-na-cheloveka>
9. Лекция о сквернословии. – http://oodvrs.ru/article/art.php?id_article=206.
10. Сквернословие // Centre Magik. – <http://www.magik.ru/s68.asp>.
11. Петровская Л.Ю., Никифор Г. Проблема культуры речи в современном обществе // Молодой ученый. – 2016. – №12.2. – С. 30–31. – URL <https://moluch.ru/archive/116/31501>.
12. bestlavka.ru. – <https://bestlavka.ru/vliyanie-slov-na-cheloveka-i-na-ego-dnk/>.
13. <http://depils.com/pochemu-lyudi-skvernoslovyat/>.
14. <https://watercons.ru/water-for-health/vliyanie-slov-na-vodu>.
15. bestlavka.ru. – <https://bestlavka.ru/vliyanie-slov-na-cheloveka-i-na-ego-dnk/>.
16. <https://www.liveinternet.ru/users/2851019/post127087862>.

ЯЗЫЧЕСТВО В ФОЛЬКЛОРЕ И СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Романчук И.М.

МАОУ «УТЛ им. Г.В. Рассохина»

Руководитель: Шаламова Н.Г.

«Порой мы, сами того не замечая, доказываем, что мы находимся под влиянием языческих многовековых верований: верим в приметы, рассказываем детям сказки, печём блины на Масленицу, гадаем на святки, хотя при этом считаем себя атеистами или верующими христианами и ходим в церковь, читаем молитвы». Мифы о язычестве.

В сказках я нашёл много описания того, что было в нашей истории на самом деле: обряды, традиции, описаны праздники, показана вера народа в какие – то предметы, явления и поклонение им.

По результатам анкетирования – большинство опрошенных респондентов, отметили языческие традиции именно в сказках. Я решил проанализировать коми и русские сказки, художественную литературу и рассмотреть вопрос: «Присутствует ли язычество в современном мире?»

К одной из самых старых сказок славян можно отнести сказку «Курочка Ряба». Академик РАН В.Н. Топоров относит сюжет русской народной сказки «Курочка Ряба», «в которой начало мира представлено в образе яйца, к наиболее древней мифологическо-астрономической религиозной русской традиции».

Когда возникла первая коми сказка? Мне не удалось найти ответ. Со второй половины 19 века на землю коми народа стали приходить экспедиции и появились первые записи фольклора. А вот первое упоминание о Зарни Ань – Золотой бабе, есть уже в 1023 году в скандинавской саге, то есть ещё в 11 веке.

Коми литература как письменное художественное творчество на коми языке возникла в первой половине 19 века: И.А. Куратов, 19–20 век – Г.С. Лыткин, К.Ф. Жаков, М.Н. Лебедев. Политические репрессии 30-х годов прервали развитие коми литературы. Все ведущие писатели были арестованы и признаны «врагами народа». В Великую Отечественную войну на фронт ушли почти все писатели – будущее коми литературы, большинство из них погибло. В послевоенный период коми литература трудно и медленно восстанавливалась. Тем благодатнее почва для исследования коми литературы, в том числе – и на предмет присутствия в ней отголосков язычества.

Целью моей работы стало разобраться, какой отпечаток наложило язычество

на устное народное творчество, а в частности, сказки, а также на современную культуру.

Задачи:

1. Проанализировать теоретическую литературу по данному вопросу.
2. Провести опрос среди учащихся.
3. Проанализировать русские и коми сказки.
4. Проанализировать языческие обычаи в современной литературе.
5. Сравнить результаты анализа коми сказок и русских сказок.
6. Составить картотеку языческих богов коми и славян.

Объект: русские и коми народные сказки, современная коми и русская литература.

Предмет: языческие обряды и герои в сказках и современной культуре.

Актуальность моей работы в том, что исследование определяется новым подходом к толкованию народных сказок, их героев образов и символов. В современном мире происходит возрождение язычества в пределах России.

Гипотеза. Языческие обряды в сказках – это жизнь наших предков. Вся жизнь наших предков описана в сказках, а в последнее время языческие традиции нашли отражение и в литературе, в связи с повышенным интересом к ним в жизни современных людей.

Основная часть*Язычество у славян и коми народа*

Язычество (от церк.-славян. языцы – народы), обозначение нехристианских, в широком смысле – политеистических религий, было вытеснено официальной религией в область народной культуры.

Древние славяне и коми обожествляли природу, они жили в природе, и поэтому земля, вода, огонь и ветер – это силы, которым поклонялся народ. Люди зависели от урожая, улова или охоты. Признак язычества в коми и русских народных сказках – фетишизм – религиозное поклонение материальным предметам, которым приписываются сверхъестественные свойства (скатерть-самобранка, сапоги-скороходы, ковер-самолет, волшебный клубочек).

Я «собрал» пантеон языческих богов славян и коми народа. (см. Приложение 1)

Представление о главных языческих богах даёт нам так называемый «Владимирский пантеон», составленный в 980 году. О язычестве коми мы узнаём из мифологии -комплекса мифологических представлений зырян, пермяков, язынцев).

В древнейшем источнике «Житие Стефана Пермского» 15 век, мы находим повествование о многобожии у коми (боги воды, воздуха, охоты, многочисленные божества леса), о поклонении животным, деревьям. «Прокудливая берёза», из которой изгнал бесов Стефан Пермский, и берёзу как мировое дерево в других финно-угорских традициях;

Чудь – мифический народ: персонажи мифического времени, предки-язычники, жившие в незапамятные времена Золотого века. «...дохристианское население Приуралья, предки современных финно-язычных народов, имевших своё, отличное от христианского мировоззрение, оно получило отражение в пермском зверином стиле» (Л.С. Грибова). Коми художник А.В. Мошев в своих работах отражал легенды о языческих предках коми-зырян и коми-пермяков. В предметах пермского звериного стиля образ птицы – созидательницы мира, олицетворявшей собой солнце и, возможно, небо, совмещает в себе и образ прародительницы рода (см. Приложение 6).

У коми народа были два самых главных бога верхнего и нижнего мира: Ен и Омэль – два брата. [6] У славян Род, от него пошла жизнь на Земле и Чернобог – бог смерти.

Прослеживаются ли в сказках языческие корни народа? Их верования в богов? Можно ли по литературным произведениям проследить ход времени, событий? Думаю, что да. Ведь каждый шаг человечества связан непосредственно с народом. Он, создавая сказки, заклички, прибаутки, отражал в них свою жизнь.

Сейчас я бы хотел просмотреть на произведениях коми и русского народов: какой отпечаток наложило язычество на устное народное творчество, литературу.

Результаты анкетирования

Перед началом проведения исследования текстов сказок и художественных произведений мною было проведено анкетирование среди учащихся:

1. Что такое язычество? 98 чел. (77%) ответили, что знают, 30 чел. (23%). Были даны ответы: язычество – это «религия, традиции, вера в нескольких богов, термин в христианстве, обряды, песни, наука, поклонение силам». (см. Приложение 1. Диаграмма 1 «Что такое язычество?»)

2. Какие языческие обычаи и традиции знаете? Ответы разделились ровно попо-

лам – по 50%. (см. Приложение 1. Диаграмма 2. «Какие языческие обычаи и традиции знаете?» «Какие языческие традиции?» «Поклонение богам, жертвоприношения; танцы, песни, обряды; идола; праздники; шаманство; знахарство». Были и такие ответы: «не вижу в этом смысла». (см. Приложение 1. Диаграмма 3. «Какие именно традиции и обряды знают»).

3. Встречали ли Вы язычество в художественных произведениях?

Если да, то пример: современная русская и коми литература, сказки русские и коми народные. встречали в произведениях- 93 чел. (73%), а не встречали – 35 чел. (27%). (см. Приложение 1. Диаграмма 4. «Встречали ли Вы язычество в художественных произведениях?»)

Есть ли язычество в современном мире? Было опрошено 128 человек: 3 – 5 кл, 8 кл, 10 кл, взрослые.

Далее предлагалось привести примеры художественных произведений, где встречается языческий обряд.

– Современная русская литература. – 25 чел. – 19% – Современная коми литература. – 11 чел. – 8% – Народные сказки коми народа. – 82 чел. – 51%

– Русские народные сказки. – 43 чел. – 27% (см. Приложение 1. Диаграмма 5. «Художественные произведения»).

Ученики 3–5 классов и взрослые отвечали на все вопросы более подробно, отметили много сказок (больше коми, в 2 раза) и современную литературу. (см. Приложение 1. Диаграмма 6. Что такое язычество и в чём оно проявляется (сравнение по возрастам)).

Исходя из проведённого опроса по нескольким показателям, я сделал следующие выводы:

1. Учащиеся 3–5 классов читают много сказок, а взрослые их знают и помнят, учащиеся же среднего звена не обращают внимания на детали при чтении произведений или же не читают их вовсе, возможно, они не связывают события сказки или какого – либо произведения с языческими обрядами, традициями и культом жизни.

2. В коми сказках, быть может, ярче показаны обряды или какие-то действия, нежели в русских народных.

Языческие обряды и традиции в коми сказках отметили – 52 чел. – 41%, в русских – 31 чел. – 24%, в современной литературе – 7 чел. – 5%.

Написали, что не встречали в сказках и произведениях язычество – 38 чел. – 30%. (см. Приложение 1. Диаграмма 7. «Произведения с языческими обрядами или традициями»).

Языческие «корни» героев сказок

Сказка – один из жанров фольклора или литературы. »Во всякой сказке есть элементы действительности...» [2].

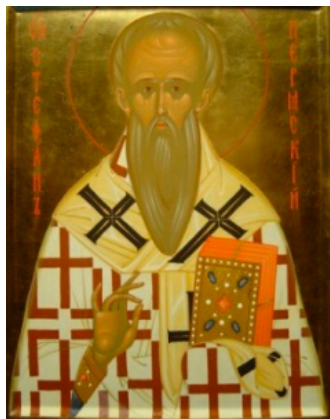
Сказочный смысл всегда требует индифферентного языка, тайны. Сакральные древние знания передавались особым языком, где каждое слово важно, иначе мудрость потеряется.

Важнейший вклад в изучение сказок внёс учёный В.Я. Пропп, который считал, что современные сказки восходят к сакральным преданиям, передаваемым во время обрядов инициации. По его мнению «сюжеты сказок, восходят к глубокой древности – дописьменной эпохе». (Таблица составлена по информации из трудов Проппа В.Я.).

Ситуация	Описание ситуации	Пример
Путешествие главного героя	Очень часто главного героя в сказках отправляют путешествовать. Происходит это обычно пешком. Нужно пройти испытания. Для путешествия часто снабжался сапогами, палицей, хлебом – это то, что клали мёртвому в могилу.	Коми сказка «Иван, сын охотника» Русские народные «Иван царевич и Серый волк», «Царевна-лягушка»
Вокруг героя была природа	В язычестве она была божественной, одушевленной. Чаще всего объекты природы помогают герою, подсказывают путь, умеют разговаривать.	Коми сказка «Иван, сын охотника» Русские народные «Иван царевич и Серый волк», «Царевна-лягушка»
Взросление героя	Мужчины в сказках борются с кем-то, предстают мужественными и сильными, храбрыми и честными, доказывают всегда быть первыми. Женщины – кроткие, скромные, преданные, хитрые, умные, покорные, умелые, красивые.	Коми: «Пера-богатырь» Русские: Иван-царевич в сказках
Причинение вреда здоровью	Главного героя пытались съесть, сварить, утопить, убить, нанести увечия, но в итоге герой возродился и становился лучше, мудрее, сильнее. Обряд инициации. У язычников: пройти ряд испытаний.	Коми сказка: «Ёма», «Безручка», «Два брата», «Седун». Русские сказки: сказки, где присутствует Баба Яга, «Иван царевич и Серый волк»
Особые герои	Не люди – существа. Например, в русских сказках это Кощей Бессмертный, Водяной, Леший, Баба Яга. В коми сказках – Ёма, Омэль, Гундыр, Войпель. Люди верили в них, поклонялись им, пытались задобрить. Они присутствовали в сказках и были неотъемлемой частью. Например, Баба-Яга. Она могла помогать главному герою или, напротив, вредить ему. А вот у коми народа – Ёма, всегда вредила, была злой.	Коми: «Ёма и две сестры», «Чукля» Русские: «Кощей Бессмертный»
Магия и предметы волшебства	Подобное явление – это не что иное, как вера наших языческих предков в нечто магическое, сверхъестественное.	Коми: барашек с золотой шерстью, говорящая кобыла, Русские: наливное яблочко и блюдечко, ковёр-самолёт.
«Хороший» конец сказки	Сказки у язычников чаще всего заканчиваются положительно, но герою нужно пройти ряд испытаний, чтобы свершилась его мечта. Добро побеждает зло. В язычестве ценилось добро, милосердие, сострадание, умение помочь и поддержать другого человека. Большинство сказок построены на обрядах инициации.	Коми «Безручка», «Два брата» Русские «Гуси-лебеди», «Иван царевич и Серый волк», «Царевна – лягушка». Сюжет сказок русского народа и народа коми имеет общее – в них особое единение человека и природы, окружающего мира.
Заточение в башне, лишение свободы, передвижения, ограничение пространства.	Очень часто главного героя или возлюбленную ограничивали в свободе. Надо было выбраться самому или должны были освободить. Обряд инициации, быть лишённым передвижения, чтобы выйти другим (новым, переродившимся) человеком.	«Седун», «Гундыр» «Царевна лягушка»

Язычество в коми сказках

Сказка, сказ, а у народа коми сказания – одно из древнейших проявлений богатой культуры народа, его фольклора, верований и традиций.



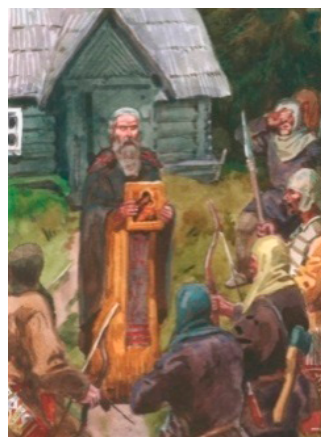
Сказка «Прокудливая берёза» [3]. (см. Приложение 2.1)

«Главные жрецы сидели в наглухо закрытой избе и слушали сообщение молодого стража о пришедших в здешние места монахах из Руси. Идет к нам Стефан со спутниками». В 1379 году пришёл Стефан Пермский на коми землю, принёс веру Христа единого Бога. Он рассказывал коми народу о христианстве, а жрецы как носители языческой веры сопротивлялись. Мы видим противостояние зла и добра, а также и то, как трудно принимал народ коми единого Бога. Стефан Пермский понимал, что только на родном языке коми народа сможет донести до них свою истину. Была создана азбука, но долго не просуществовала.

В сказке описан верховный жрец Пам, который призывал народ не верить Стефану, придумывал разные испытания: так, предложил пройти сквозь огонь и доказать на деле существование прославляемого им Бога. Стефан согласился и заслужил у народа уважение. Пам отказался.



Ярко описана берёза, ставшая местом проведения ритуалов. «А гордячка Асныр ... все рассчитывает, что поможет ей священная береза. Каждую весну ездит она на Вымь, просит жрецов сока березового». «Береза нынче не такая, как всегда. Все вокруг дерева оделись в яркую зелень, а у этой почки только начали распускаться, да, вроде, и застыли на этом. И стоит береза всеобщим страшилищем. На ее вершине каркает старый ворон».



Береза наиболее почитаемое дерево, в народной традиции выступает как «счастливейшее» дерево, оберегающее от зла, и как вредоносное, связанное с женскими демонами и душами умерших». [4] Поверья о полезных и вредоносных свойствах этого дерева сосуществовали рядом. «На Русском Севере место, где когда-то росли березы, признавалось несчастливое, на нем не ставили новый дом. В районе Сольвычегодска избегали пользоваться березовыми дровами и не жгли бересту, считая, что от этого заводятся клопы». [4] В древности народ коми верил, что бывают «прокудливые» – злые, необузданные, вредоносные березы, считали несчастливыми в постройках те деревья, которые завились слоями против солнца.

Образ берёзы – матери и расцвета, появление жизни и счастья, переплетается с колдовством, разрушением жизней, несчастьем и болезнями. Стефан, не обращая на её мольбы, рубит её, а вместе с ней и всю нечисть, которая жила в ней. В сказке описано чтение молитвы Стефаном, изгнание нечисти.

Еще одна реликвия, посох Стефана – символ епископской власти, «хранится в Пермском краевом музее. По преданию, сам Стефан ходил с обычной палкой из лиственницы, а уже его последователи в 15 веке украсили посох резными цилиндрическими коленами [5].



Главная героиня Асныр очень верит в чудесный сок берёзы. Она настоящая язычница. Девушка хитрая, расчетливая, добрая, но жестокая, холодная, всеми силами добивается решения своей проблемы. Её жизненные силы забирает жаба – Шева. Асныр готова до конца защищать березу, с которой связана, по ее мнению, последняя надежда. Конечно, только в сказке произошло это так быстро. Но есть записи о том, что не все хотели верить Стефану: «Чтобы не допустить к своему жилью крестителя Стефана Пермского с его войском, чудь перегораживает реку Вишеру камнями и выставляет форпост...» [7].

Кузь, похож на Перу – представитель зырянского народа. Он добродушен, незлобен, уступчив, умеет любить и прощать, готов прийти на помощь. Кузь – язычник, но не настолько как Асныр.

Выводы:

1. Чётко отслеживаются языческие традиции, но Стефану удалось их разрушить: Божьим словом, молитвой, своим убеждением и силой духа.

2. В произведении есть герои, соблюдающие языческие традиции. Мы видим Асныр – истинная язычница, которой нужно исполнить своё желание. Её муж Кузь, тоже язычник, который любит свою жену и пойдёт на всё ради её счастья. Колдун Пам.

3. Прослеживается языческая традиция, чтобы достичь своего счастья, нужно пройти испытания колдовством (каждый год приходила за соком прокудливой берёзы).

4. Языческие обряды и традиции здесь уже переплетаются с христианскими верованиями.

Сказка «Чукля»

Охотник встречается с Вёрсой и с помощью старичка обманывает его. Коми охотники почитали природу. Прежде чем зайти в лес, они клали кусочек хлеба или сало на пенёк, крепили к ветке дерева. Это мы видим в произведении. Многие охотники делают это до сих пор (передавалось поколениями), чтобы задобрить лешего или его собаку.

«В обходе своих лесных угодий Вёрса обычно сопровождала его собака, отличающаяся от обычной тем, что от ее лая не было эха. Если охотник, встретив во время промысла собаку Вёрса, скормливал ей кусок хлеба, она становилась его собственностью. Считалось, что такие собаки очень добычливые» [9].

«Лесной дух-хозяин – строгий, но справедливый и не кровожадный лесной владыка. Он нейтрален к досконально соблюдающим все нормы и правила поведения в лесу» [9].

Вывод. Юноша – охотник, который чтит традиции своих предков.

Присутствует коми божество Вёрса, Чукля – леший. Он старается известить охотника. Но некий добрый старичок, помогает охотнику за его доброту. (Я предположил – это Араль. За добро и леший платил добром, но здесь он сам против себя не мог дать подсказку).

Чётко показаны уважение леса, традиции охотника коми народа, языческие приметы.

Сказки «Гундыр», «Ёма и две сестры», «Безручка». В этих сказках прослеживается обряд инициации, то есть, в одной сказке юноша, а в других девушка должны пройти некие препятствия, испытания, чтобы стать женщиной и мужчиной. Гундыр – традиционный образ сказочного чудовищного великана с тремя, шестью, девятью, двенадцатью, двадцати четырьмя головами. В фольклоре коми зырян Гундыр чаще всего имеет человеческий облик, ездит на коне, живёт в доме, во дворце, выполняет хозяйственную работу. Вероятно, под влиянием русского фольклора с 40 х гг. XX в. иногда начинает представляться гигантским змеем, драконом.. Йома (также Ёма, Юма) – злая лесная ведьма в фольклоре коми.

Выводы:

1. Юноша едет за невестой похищенной неким существом – змеем. Языческий обряд – происходит взросление героя.

2. В сказке встречаются языческие существа Гундыр и Ёма.

3. По языческим традициям, чтобы попасть домой, нужно пройти ряд испытаний:

прорубить лес, сразиться с Ёмой и Гундыром, происходит отрезание ног главному герою братьями, как испытание, обряд инициации.

Безручка

1. Девушка проходит ряд испытаний: языческий обряд изгнания из дома – взросление, нахождение своего счастья. Воспринимает спокойно, как должное.

2. Нет существ, встречается зло от людей (от родных: брата и его жены).

3. Отрезание рук братом, обряд язычества – нанесение увечий, затем удаление из дома мужа – изгнание (обряд инициации). Скитание, участие в войне, и как результат – счастье в своей семье.

Ёма и две сестры

1. Девушка – падчерица исправляет свои ошибки (утонула пряжа). Обряд инициации: взросление.

2. Дается совет, выполняя который девушка обретает счастье. Традиция уважения старших и более мудрых.

3. Исполнение ряда поручений, ведёт к оплате. Обряд прохождения испытаний, с которыми каждый справляется по – своему. Взросление.

Вывод: При анализе 5 сказок я отобрал критерии для дальнейшего сравнительного анализа коми и русских сказок, сказок и современной литературы, взяв за основу вопрос: на каком уровне проявляется язычество в них:

а) герои, пришедшие из язычества, их количество

б) языческие боги, их количество

в) языческие традиции, их количество

В итоге, в 5-ти коми сказках были отмечены:

7 героев сказок, причем это обычные люди : девушки, парни, охотник

7 существ, божеств и святой – из 5 сказок, святой Стефан.

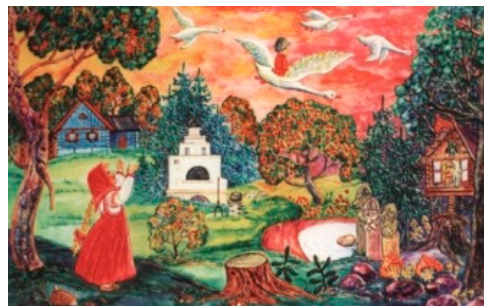
17 традиции язычества, обрядов инициации – из 5 сказок.

Мы видим, что в этих коми сказках показано много традиций, примет и обрядов коми народа. Герои – обычные жители. (см. Приложение 1. Диаграмма 8. «Сказки народа коми»).

Язычество в русских сказках

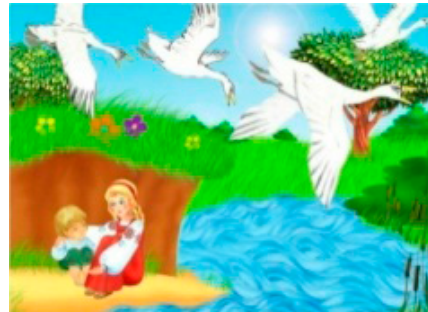
Все мы знаем русскую народную сказку «Гуси-лебеди», в которой сестре было велено присмотреть за маленьким братцем. Девочка ослушалась совета взрослых, после чего ей самой пришлось всё исправлять. Здесь мы видим обряд инициации, который описывал В.Я. Пропп.

Уход маленького братца – становление его более взрослым и прохождение через ряд испытаний, а также сестра, которая идёт искать братца и выполняет советы печки, яблони и речки. Это тоже испытания для девушки.

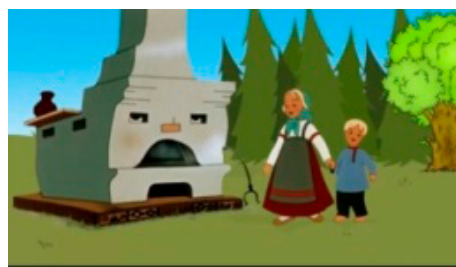


Ей предстоит пройти испытания у Бабы Яги. По высказываниям В.Я. Проппа «Этот образ связан с функцией жрицы, проводящей подростков через обряд инициации», то есть подросток встаёт на более высокую ступень своего развития.

Гуси-лебеди – это могут быть мифологические птицы славян. Помогают тому, кто делает благое дело и тому, кто их хорошо об этом попросит. Иногда служат Бабе Яге, потому что она знает их язык и умеет с ними общаться [8].



Печка у многих народов – это символ мудрости, тепла, счастья и добра. В печи не только готовили еду, но и «перепекали» детей, когда они болели. Вообще, больного очень часто клали на печь, чтобы выздороветь. Баба Яга на лопате засовывала в печь, чтобы из ребёнка стал подросток или взрослый человек. Обрёл силу, разум. Прохождение обряда инициации.



Яблоня – это свадебное дерево. Его плоды широко использовались в восточнославянских обрядах, направленных на воспроизводство жизни и ее умножение, яблоко наделялось магической силой.



Речка. В славянской мифологической истории Смородина – река, (Смородина от запаха – сморда, смердит) между миром мертвых и живых, как бы преграда, которую проходит душа человека по длинной дороге, ведущей в иной мир.

Вся сказка построена на жизненных обрядах языческих славян. На их обычаях и верой в то, что Боги природы, высшие существа их защитят, а люди обретут мир, покой, лучшую жизнь. В данной сказке – это взросление сестры и братца, уход от детства и безрассудства. Языческие обряды и традиции здесь уже переплетаются с христианскими верованиями – роль Яблоньки. Яблонька просила собрать с неё яблочки, скорее всего это Яблонево спас по христианским праздникам. Сбор урожая яблок – август месяц. Скорее всего, после 10 века, так как в 988 году было Крещение Руси.

Выводы:

1. В произведении девочка должна спасти братца, которого унесли птицы Бабы Яги, так как она не досмотрела.

2. Мы видим языческое существо – Бабу Ягу, а так же присутствуют гуси – лебеди (мифологические птицы славян).

3. Что бы стать взрослее (девушкой), нужно пройти испытания. Описываются языческие предметы, которые славяне наделяли некими силами. В данной сказке – это взросление сестры и братца, уход от детства и безрассудства.

Сказка «Царевна – лягушка»

Представлено перерождение невзрачной девушки в прекрасную женщину и прохождение пути испытаний молодого парня, чтобы стать достойным мужчиной.

Лягушка – водный мир – струями дождя, реками и быстрыми ручьями, с сумрачными, покрытыми ряской болотами. Лягушек считали гадами, нечистыми животными,

живущие на грани Среднего и Нижнего миров, стражи и проводники. Лягушка плодотворна, мудра, хитра и коварна. Она уничтожает врагов человека вампиров – кровососов. Знак высочайшего уважения наших предков к лягушкам.



Академик Б.А. Рыбаков, исследовавший русское прикладное искусство 10–13 веков, выделяет символику браслетов. Танец Царевны-Лягушки, после которого появилась вода и расцвели сады – описание плясок древнерусских женщин в одежде с распущенными рукавами, которыми они размахивали, подражая крыльям русалок».

Баба Яга в сказке показана доброй: накормила, напоила, в бане выпарила и путь указала.

Кощей Бессмертный. Его представление связано со смертью, разрушением. В язычестве – Чернобог.

В сказке присутствует медведь. Самый почитаемый славянский зверь. По поверью медведь был воплощением бога Велеса, образ которого сохранился со времен каменного века. Угрожающая стойка и вздетые к небу лапы медведя – люди взяли в свои танцы и обряды. Настоящее его имя – бер. Берлога считалась одним из проходов в Подземный мир, а ее хозяин – сторожем Навьего царства. Зайца славяне любили. Символ молодой, яркой силы, мощь нарождающейся жизни. Заяц труслив, проворен, ловок и быстр, чрезвычайно плодовит. Был посвящён Яриле – весеннему богу солнца и продолжения рода. Хитростью спасает себе жизнь, противостоя грозной, но не очень разумной силе прочих животных. Заяц бьётся до конца, отбиваясь от врага мощными задними лапами.

Рыба – опора Земли. Щука – наиболее популярна как в мифах восточных славян, так и в народных русских сказках. Транспортное средство Водяному служит щука (или сом) и сам он имеет вид старика с рыбьим хвостом. Зимой он спит, в жертву ему в полночь приносили коня. По первой, пойманной по весне щуке, предсказывали будущий урожай: если икра в щуке была толще

к голове – ожидали хороший урожай от ранних посевов, если – к хвосту, то от поздних посевов, а ровная икра – ровный урожай. От повальных болезней привешивали к воротам хребтовые кости щуки, а щучьи зубы носили при себе, чтобы летом не укусила змея. Увидеть рыбаку щуку, плывущей хвостом перед ним – не проживет более 3-х лет. Временами щука приобретала вселенские размеры, уподобляясь небу: гигантская щука тянется через все широкое море мостом и проглатывает корабли с товарами. Стальная чешуя рыбы прямо указывает на твердый небесный свод. Если пролить воду, через щучью пасть, волчьей гортанью или змеиную голову – целебные свойства.

Выводы:

1. По своей глупости юноша теряет свою невесту. Она заколдована в лягушку – тотемное животное славян. И только пройдя обряд, можно найти её.

2. Присутствуют существа тёмных сил Баба Яга, Кощей Бессмертный – языческий бог славян Чернобог. Тотемные животные: Медведь – самый почитаемый славянский зверь, был воплощением бога Велеса, также очень древнего бога, образ которого сохранился со времен каменного века. Заяц – молодая, яркая сила, мощь нарождающаяся жизнь, животное Ярилы. Утка – сотворение мира, щука – транспортное средство мифическому Водяному, рыба – опора Земли.

3. Только пройдя испытания можно найти невесту и освободить её. Обязательно нужно убить Кощея, чтобы стать старше, мужчиной. Обряд инициации.

Иван царевич и Серый волк

Не случайно выбрано это животное. Волк символизирует жестокость и коварство, честолюбие и одиночество, но и самостоятельность, хитрость, справедливость, победу. Славяне его боялись и уважали.



Для древних славян волк чаще приносил пользу, чем вред. Охотился на зайцев – ассоциация волка с плодородием; на больных животных – очищает лес от грязи.

Славянский символ Волка всегда был сопряжен с подземным миром. Волк – это своеобразный проводник душ. С волком у древних славян ассоциировался холостяк. Чуть позже, волк стал отождествляться с женихом, который крадет невесту. В славянском язычестве символ Волка был одновременно и символом бога Семаргла (есть специальная руна).. А в Сварожьем Круге есть чертог Волка, с покровителем – богом Велесом.

Считаю, что неспроста именно волк стал помощником Ивана, прошёл с ним трудный путь и помог выполнить сложные задания.

Кроме волка присутствует Жар-птица, яблоки, конь, Елена Прекрасная. Есть условия: «Жар-птицу возьми, а клетку не трогай; коня возьми – узды не трогай». Отца, звали Выславо (от общеслав. «выше», «высший» + «слава»), в другой версии Берендеем (по народу берендеи, как в сказке Островского «Снегурочка»).

При прочтении этой сказки (ещё «Конёк-горбунок» П. Ершова) у меня возник вопрос: «Почему отец не награждает младшего сына за то, что он нашёл вора, а старших сыновей не наказывает». Наоборот, посылает неизвестно куда, выгоняет из дома. Может это связано как раз с проверкой и становлением мужчины? Старшие уже это прошли, а младшему только предстоит?

Выводы:

1. Три брата – юноши в поиске Жар-птицы. Всё честно преодолеть сможет один – нелюбимый младший сын. Старшим всё сходит с рук, даже когда их обман раскрывается. Младший ещё не стал мужчиной, в отличие от старших братьев, поэтому он всё должен преодолеть.

2. Присутствуют жар-птица – чудесная птица славян, тотемное животное язычества Серый волк.

3. Иван-царевич проходит обряд инициации, после чего становится мужчиной. Ему помогает Волк. Убийство Ивана братьями и его оживление – новая жизнь (обряд инициации).

Куручка Ряба

«Куручка Ряба» – самая первая детская сказка, которую читают родители. Выше, в своей работе, я уже упоминал об этой сказке (с. 3). Многие исследователи фольклора связывают эту сказку с мирозданием, есть и другие теории. Куручка Ряба у исследователей фольклора В. Н. Топорова, – «мерцающая множеством звёзд», думаю, так люди видели ночь, ночное небо. Курица у славян ассоциировалась с плодотворностью. Очень много обрядов славян дошло до наших дней, связанные с курицей. Она несёт яйца, а яйцо

у славян – это символ мироздания. Яйцо издавна считалось загадочным. Кстати, наши предки не ели курицу каждый день.

Богиня Макошь – богиня судьбы предстаёт перед нами здесь в образе мышки. Это одно из образов Макошь – смерть: «хвостиком махнула, яичко покатилося и разбилось». По Л.Г. Мощенской, в сказке отражаются мифопоэтические представления. «Она содержит в себе космогоническую модель мира, разделенного на верхний, средний и нижний миры. При этом средний мир (Землю) воплощают дед, баба и курочка ряба, нижний мир (преисподнюю) – мышка, а верхний мир – золотое космическое яйцо». А. Ужанков говорит с точки зрения христианства, образ – символ. «Дед и баба – это прародители Адам и Ева. Курочка. Вечный вопрос: Что первично: яйцо или курица? Яйцо снесла не простое, а золотое. На многих иконах мы видим золотой фон. Золото означает вечность, отсутствие времени. Если снесли яйцо золотое, а не простое, значит Яйцо – это мироздание. Адам и Ева получили рай, в котором не было времени». Отношение к мирозданию: «его били», плохое, отсюда вывод «не золотое, а простое», то есть наш мир со своими трудностями, а не Рай.

Выводы:

1. Образ старости в сказке – баба и дед.
2. Тотемное животное Курочка Ряба, Мышь – одно из проявлений богиня славян Макошь. Яйцо – символ мира, его начало и конец.

3. Плач бабы и деда по разбитому яйцу – плач о том, что всё завершится и дальше ничего не будет, но им обещают, что будет новое, лучше прежнего и будет новое начало. Предполагаю, что возможно было событие, «как конец света», т. к по мнению академика В.Н. Топорова – это «мифологическо-астрономическая религиозная русская традиция».



Сказка «Василиса Прекрасная»

Василиса жила со своим отцом и матерью, пока мать у неё не умерла. Она оста-

вила своей дочери куколку, сказала, что ей нужно её кормить и слушаться. Что это за куколка? Это оберег? Идол? Наверное, да, ведь её нужно прятать от посторонних глаз, нельзя никому показывать, хранить и беречь. Это хранитель – оберег человека. Если его найдут, то могут уничтожить и тогда лишит человека защиты. Вот картинка археологических раскопок таких идолов. Такой идол нужно кормить, потому что голодный дух не сможет защищать. В районе Крайнего Севера губы идола – хранителя смазывали кровью и салом.



Также как и Асныр в коми сказке «Прокудливая берёза» Василиса была настоящей язычницей, которая выполняла все обряды. Мы видим её послушной и покладистой, она выполняет все требования мачехи, когда отец женился, работает и советуется, разговаривает только со своей куколкой. Мы видим по сказке, что сватались к Василисе женихи, а не к старшим сёстрам мачехи. Она работающая и будет хорошей женой.



Выводы:

1. Василиса – девушка, оставшаяся без мамы. Настоящая язычница: сама не ест, даёт куколке.

2. В произведении мачеха ассоциируется с ведьмой, присутствует Баба Яга, но здесь она не кровожадная, оберег – помощница – куколка.

3. Прохождение через испытания, уход, а в конце – счастье. Языческая куколка –

оберег. Обряды, встречающиеся в этой сказке, были широко распространены во времена язычества.



Вывод (по анализу русских народных сказок)

При анализе 5 сказок я отобрал критерии (с. 9).

Из 5 сказок 8 героев – обычные люди: девушки и парни. Существа, божества – 10 из 5 сказок.

Языческие традиции и обряды – 14 из 5 сказок. (см. Приложение 1. Диаграмма 9 «Сказки русские»)

1. Вывод (общий). При сравнительном анализе сказок коми и русских сказок я выяснил, что:

2. В 10 – и проанализированных коми и русских сказках встретилось 29 языческих существ и героев, из них 48 % – это герои сказок коми, а 52 % из русских сказок.

3. В 10 сказках встретились 31 языческие традиции. 55 % – в коми сказках, а 45 % – в русских сказках (см. Приложение 1. Диаграмма 10 «Сравнительная диаграмма»).

Язычество в современной литературе

Исторические исследования славянского язычества проводились учёными А.Н. Афанасьевым, Е.В. Аничковым, Н.М. Гальковским, Б.А. Рыбаковым и другими. Их научные труды опубликованы и ими пользуются. Большой вклад в изучение этого вопроса внёс В.Я. Пропп.

Очень много было написано о язычестве в 1920–1998 годы, но и сейчас, в 21-м веке авторы обращаются к этой теме. Почему?

Думаю, что это происходит, во-первых, больше хочется узнать о жизни наших предков. Авторы, изучая историю, описывают её в художественной литературе и придумывают интересные произведения. Другие

занимаются исследованиями и выявляют новые или забытые факты. Во-вторых, всё необычное, мистическое всегда притягивает и манит. Поэтому, создавая такие произведения, авторы знакомят читателя с прошлым. В-третьих, как было сказано многими опрошенными мною людьми: «вера в чудо и волшебство». Присутствие сказки очень важно людям, а языческие традиции и обряды они действительно необычные. Ещё одну версию того, что язычество возрождается, и создаются новые произведения об этом, я прочитал в одной статье: многие люди таким образом «уходят от действительности и тех проблем, которые их окружают».

Мною был проведён ещё один опрос, в котором 32 учащихся 5 и 8, 10 классов писали, какие произведения современной литературы читают. Из предлагаемого списка мой выбор пал на некоторые из них

«Ярилина рукопись» М. Козинаки, С. Авдюхина. В произведении встречаем Полину Феншо и Маргариту Руян – обычных девочек современного мира.

Девчонки попадают в Заречье – необычное место, это пристанище волшебников. Домовой, колдуны, Баба Яга, стихии Огонь, Вода, Марья Кошечкина, друиды, наставница Вера Николаевна, Велес... Волшебные вещи, например, скатерть – самобранка.

Испытания для девочек, попавших в другой мир, мир волшебства и чудес. Главное, думаю, будут слова домового: «А школа – это все вокруг нас. Природа – это школа, школа, учащая нас терпению, любознательности, наблюдательности, силе. Люди вокруг нас – это школа...»

Языческий обряд на Ивана Купалу заходить в реку, превращается попаданием к колдунам, к таким же, как она. Идёт переосмысление своих поступков, желаний, своей мечты. Нужно посмотреть на всё другими глазами.

«Валькирия» М. Семёнова. В произведении встречаем отважную девушку Зиму, варяга воеводу Мстивою, друга Яруна, Велету, упоминание о Рюрике. Языческие имена переплетаются с языческими традициями, предсказаниями.

В произведении не встретилось ни одно языческое существо. Герои точно следовали жизни славян того времени, в душе была любовь.

Совершали военные обряды славян. Девушка смогла снять родовое проклятие.

«Сердце Пармы» Алексей Иванов. Князь Асыка, пам, русичи, князь Ермолай – все они знают о несметных богатствах Чуди, Зарни Ань – языческому божеству. Завладеть ею старались уже давно.

Упоминание о древних идолах, Золотой бабе, Северном ухе, Войпеле, Пере – это

перенесение в мир древних коми, мир язычества.

Показана жизнь коренного народа, как не хотят они прихода чужих людей со своими традициями. И вроде, какие – то неведомые силы сопротивляются, «возвращают Парме всё своё». Необыкновенно показан быт того времени.

Костров В. «Злая ведьма Варвара, или Когда зацветет папоротник».

В произведении Варвара – девочка колдунья, умеющая гадать. Вся эта связь с тёмными силами указывает на её языческие взгляды,

Водяные, колдуны, домовые, русалки, кот Баюн, Макошь – все здесь: таинства шабаша и Лысой горы. Много языческих обрядов и традиций.

Колдовство, обряды, гадания, предсказания.

Д. и А Гавриловы «Кровь на мечях. Нас рассудят боги».

Обычные славяне – жители деревни, радовались жизни, мечтали о счастье. Добря – сын плотника, мечтал стать воином. Приход Рюрика одобрили не все. За князя Вадима встали сельчане: гнев и жестокость сражения. Присутствуют языческие обряды и традиции: головы убитых воинов вывешивались на колья ограды крепости.

Велес, Морок, волхвы, Чернобог, языческие боги, которые встречаются в произведении и подтверждают веру в них славян.

Поклонение богам, обряды, традиции.

Выводы по современной литературе:

1. Анализ 5 произведений современной литературы показал, на каком уровне проявляется язычество в них:

а) герои, пришедшие из времён, когда почиталось язычество: Рюрик и Вадим, Добря, Вяч, Торни, Маруся, Варвара, Ермолай Вычегский, Полина... - все обычные люди.

б) языческие боги: Чернобог, Морок, Велес, волхвы, кикимора, водяные, русалки, оборотни, колдуны, Кот Баюн, Макошь.

в) языческие традиции: становление Рюрика в князи, обряды, гадания, предсказания, Мёртвый лес, обереги, головы врагов вывешивали на заборе, обряд захоронения, нападение варягов, следование советам своих богов.

2. Мы видим, что и современные писатели прибегают к языческим обрядам, культам предков, традициям в литературе. Скорее всего, это связано с чем – то необычным, сакральным, до конца неизведанным и непонятным. То, что не даёт к себе приблизиться, и в то же время влечёт за собой. До нашего времени дошла малая часть артефактов. Исследователи по крупицам собирают материал о том времени.

3. Также могу предположить, что современному человеку сложно зарекомендовать себя в жизни, поэтому есть люди, которые хотят выделиться и прибегают к язычеству или хотят уйти от проблем и суеты современной жизни.

4. Во всех произведениях я нашёл историческое сходство и подтверждение этих фактов. Думаю, что так они и создавались: рассказывались истории из жизни, а доходя до нас, приобретали сказочный сюжет. Как мне отвечали в анкетах, «хочется волшебства», поэтому современные произведения строятся на языческих обрядах и традициях. В произведениях «Сердце Пармы» и «Ярилины рукопись» показаны обряды народа Севера и славян. Читая произведения, попадаешь в мир язычества, в мир сказки, попадаешь в прошлое и проживаешь с героями их жизнь.

5. Если посмотреть на обзор книг современных авторов, то количество произведений с языческими мотивами невелико. Из тех что мне посоветовали прочитать – 20 произведений, только 8 с язычеством, но они всё – таки есть. (см. Приложение 1. Диаграмма 11. «Произведения современных авторов»).

Язычество в современном мире

Есть ли язычество в современном мире? Задавая этот вопрос своим друзьям, я получил неоднозначные ответы: одни говорили, что язычества давно нет, другие задумывались и говорили о том, что, наверное, какие-то отголоски прошлого есть и сейчас.



Чтобы уточнить, я узнал мнение других людей, и задал им этот вопрос. Из 128 чел. ответили положительно – 86 чел. – 67%, затруднились ответить – 7 чел., 30 чел. сказали, что не существует. (см. Приложение 1. Диаграмма 12. «Существует ли язычество в современном мире») (2018 г) Видно, что язычество существует и сейчас, многие связывают язычество с верой в приметы или сектами. «Затрудняюсь» ответили те, кто или не верит, или не интересуется этим вопросом.

Откуда пошли праздники, возникли приметы? Какие современные язычники?

1. Всеми нами любимый праздник Новый год. А у наших предков по завершению праздника Карачун наступал праздник – Коляда, Солнечное Рождество. 21 декабря издавна и по сей день считается днём начала астрономической зимы. Сейчас у многих народов в эти дни (25 декабря) – Рождество. А вот в весёлый праздник Щедрец наши предки, в день Больших зимних Святок, готовились к наступающему в полночь Новому году. Встречали его весело, шумно на улице с угощениями. Мы сейчас также его встречаем и ставим новогоднюю ёлку. Сейчас никто не задумывается – зачем это делается, но основной и сакральный смысл Новогодней ёлки – именно образ Центра или Оси Мироздания. В каком-то смысле – это идол Священного Древа Мира.

А вот Позвизд, Зимник и Карачун – это имена языческих богов и они могли быть как наш Дед Мороз, которого дети ждут с подарками? До появления христианства на Руси, наши предки верили, что духи умерших охраняют свой род, заботятся обо всём. Поэтому, в награду за их заботу, каждую зиму люди дарили им подарки. В канун праздника деревенская молодежь надевала маски, выворачивала тулупы и ходила по домам, колядовала, их одаривали едой. Колядующие представляли собой духов предков, которые получали награду за неустанную заботу над живущими. Среди них был один, одетый страшнее всех. Ему запрещалось говорить. Это был самый старый и самый грозный дух, его часто называли Дедом. Вполне возможно, что это и есть прообраз современного Деда Мороза. Только сегодня он подобрел и не приходит за подарками, а приносит их сам. С принятием христианства языческие обряды все не ушли, некоторые существуют сейчас. Колядующие люди изображают не духов предков, а небесных посланцев. Первоначально в силу своих языческих традиций древние славяне относились к Деду Морозу с опаской, считая его злым и жестоким духом. По легендам, он принимал жертвоприношения и воровал детей, унося их в мешке. О беспощадности Старца Севера повествует поэма Некрасова «Мороз, Красный нос», где Мороз хладнокровно расправляется с молодой крестьянкой, оставляя ее маленьких детей сиротами. У Н.В.Гоголя в произведении «Вечера на хуторе близ Диканьки» мы видим Колядки, канун Рождества.

2. Праздники Красная горка, Коляда, Масленица до сих пор празднуются нами. Всеми любимый праздник Масленицы – встреча Весны. Наши предки веселились приходу Ярилы, Дажьбога, Лады, Хорса – это боги солнца, тепла и света. В день Мас-

леницы мы и сейчас печём блины – символ солнца, сжигаем чучело, чтобы ушло всё плохое, болезни, просим прощения в прошённое воскресенье и обязательно веселимся.

У многих из нас есть «счастливая» одежда, какой – либо предмет, многие верят в чёрную кошку, перебежавшую дорогу, а «присесть на дорожку» когда отправляешься в дальний путь? Женщина с пустым ведром – не будет удачи. Астрология, знаки зодиака и различные суеверия, которые тоже являются проявлением язычества.

Любой языческий культ всегда строился именно на суевериях, на боязни людей чего-то и попытке исправить ситуацию чем-то. В любых языческих культах всегда были жрецы, волхвы, ведуньи, оракулы. В христианстве, для того, чтобы изменить своё будущее, – ты должен измениться сам, но в язычестве всё по-другому.

Раньше поклонялись идолам тех или иных богов, принося им различные дары, жертвы, а современные люди поклоняются деньгам, принося в жертву что-либо, ради увеличения и приумножения денег. У вас в кошельке не лежит «счастливая монета или купюра», «мышка для кошелька» из Мышкино, «ложка – загребушка»? Талисманом могут являться обычные вещи, например, предметы одежды.

Не обязательно быть родновером, или друидом, чтобы быть, при этом, язычником. Язычество сидит в нас, в самых глубоких уголках нашей необъятной внутренней вселенной, и удалить его полностью просто невозможно.

В сказках старины, и в художественных произведениях, и в современной литературе, и в нашей жизни присутствуют элементы язычества. Даже те люди, с которыми я разговаривал и которые говорили, что язычества нет или они не интересуются, говорили о том, что есть у них талисман, они пишут письма Деду Морозу, надевают на важные события «счастливую» одежду – всё это элементы обычаев и традиций, пришедших из глубокой старины.

В нашем современном мире у коми народа языческие традиции тоже существуют. Я часто смотрю программу по «Юрган» «Финоугория». Довольно часто говорится о том, что охотники и рыбаки Вильгорта, Корткероса, Печоры до сих пор соблюдают обычаи своих предков. Например, подходя к лесной избушке охотников, они разговаривают с ней: спрашивают разрешения войти и переночевать, обходят, кланяются, а когда уходят, то говорят «спасибо».

У каждого есть свои территории, на которые заходить другим нельзя.

В этих районах проводятся праздники Корт Айке (железному человеку), хоть это был злой персонаж. Съезжаются кузнечных дел мастера и показывают своё мастерство. Есть праздники «Йиркапу» и «Пере», в которых охотники, рыболовы соревнуются в мастерстве и сноровке.

А в Усть-Цильме до сих пор справляют замечательный праздник Красная горка. Например, «Усть-Цилемская Горка» – это весенне-летний обрядовый праздник, живой памятник, жемчужина русского севера. Корни этого праздника произошли от архаичного представления и языческого поклонения людей солнцу – Яриле. Старообрядческий праздник, который до сих пор сохранил в себе обрядовую трактовку; на севере Коми – гонки на оленях, а женщины вяжут длинные тёплые носки для себя и мужчин, с орнаментом – оберегом.

Вывод. Таким образом, я выяснил, что элементы язычества присутствуют и в нашей современной жизни:

1. Даже если мы не являемся по происхождению коми, мы, не задумываясь об этом, соблюдаем традиции, пришедшие именно из коми язычества, например, охотники, грибники и рыбаки соблюдают традиции этих мест, заходя в лес – оставляют угощение.

2. Отмечаем праздники коми героям: Пере, Корт Айке, Йиркапу.

3. Есть частные традиции: а). у ижемских и удорских коми сохраняется традиция оставлять одежду больного человека (либо ее фрагмент) в качестве приклада на обетном кресте или унести в лес; б) многие хранят, передают по наследству от прабабушек одежды ручной работы вышитые узорами, которые несли в себе тайный смысл. Самое главное, что эти наряды не просто лежат, а одеваются на праздники;

4. Существует также языческие традиции, которые присущи многим:

а) делаем оберегом, талисманом какую-либо вещь;

б) совершаем некие ритуальные обряды;

в) в выборе одежды иногда следуем знаниям о символике цвета, т.к. определённые цвета имеют сакральный смысл;

г) вера многих людей в астрологию, гороскопы – попытка предвидеть будущее или его исправить;

д) обрядовые песни, которые сейчас мы можем услышать в фольклоре, как шуточные песенки для детей;

е) существуют группы людей – неоязычники, которые поддерживают традиции языческих славян, например «Родноверы»

Язычество – это не только иное верование, это и несколько иная культурная жизнь, быт.

Заключение

Выводы:

1. Во многих сказках есть признаки язычества: герои, традиции, существа, обряды того времени. Иначе и быть не могло, т.к. наши предки жили в природе, чтити её законы и уважали её.

2. Авторы современных произведений обращаются к теме язычества, так как всё чаще мы ощущаем зависимость от природы. Нам хочется присутствия волшебства в жизни. Возможность переосмыслить современному подростку, что он делает не так.

3. До сих пор мы отмечаем праздники, пришедшие из старины, принимаем и дарим подарки, ставим ель на Новый год, поём песни и водим хороводы.

4. У многих из нас есть «волшебный» предмет – оберег, который в трудные минуты нас выручает: это и мишка из детства, и талисман, и просто любимая ручка.

5. Современному человеку зарекомендовать себя в нашем мире иногда сложно, поэтому чтобы выделиться, они обращаются к язычеству.

Ссылки

1. Термин «сказка» // Википедия.
2. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 36. – С. 19.
3. Прокудливая берёза: Сказка коми народа.
4. Берёза у славян // Славянский сайт. – 15 июля 2016.
5. Преподобный Епифан Премудрый. Слово о житии святого Стефана, бывшего епископом в Перми.
6. Петрухин В.Я. Мифы финно-угоров – М.: Астрель: АСТ: Транзиткнига, 2005.
7. Рочев Ю. Весьяс да чудьяс, 1984. «Весь и чудь». Записано в 1978 г от Ю.А. Поповой, г. Сыктывкар.
8. Культурная карта РК. Всё о культуре республики и не только. Вёрса – лесной дух-хозяин, леший <http://www.komi.com>.
9. Славянский Языческий Портал. – <http://slaviy.ru> <http://slaviy.ru/zhivotnye-v-slavyanskoy-kulture/medved-v-slavyanskoy-yazycheskoj-mifologii/>.

Выдержки из сообщений (анкета)

М А «Я придерживаюсь языческих традиций, и мне очень хочется возродить истинную дохристианскую веру народа коми. Веру в таких божеств как Войпель, Ен и Йомаль, а не в какого то христианского иудея! Кто думает так же как я, давайте объединимся!»

Е К.: «Ну вообще то я русский.славянин и верить мне должно в наших славянских

богов. Перун Дажьбог Велес....вот истинно наши боги...а войпель ен йомаль.они вообще не наши боги»

Р.Б.: «Во имя Рода во Имя Перуна! Возродим нашу веру!!!»

Список литературы

1. Афанасьев А.Н.. Поэтические воззрения славян на природу, т.2, 1995.
2. Голан А. Миф и символ.
3. Гура А.В. Символика животных в славянской народной традиции.

4. Налимов В. Загробный мир по верованиям зырян, 1907.

5. Преподобный Елифан Премудрый. Слово о житии святого Стефана, бывшего епископом в Перми.

6. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. – М., 1983.

7. Рыбаков Б. Язычество древних славян.

8. Сидоров А. Знахарство, колдовство и порча у народа коми.

9. Берёза у славян // Славянский сайт. – 15 июля 2016.

10. Грищенко В.В. Славянское язычество и мифология.

ГДЕ ПРЯЧУТСЯ НИТРАТЫ И ФОСФАТЫ?

Ахмина П.В., Купцова Д.Р.

Дмитровский район МО, МОУ «Подосинковская СОШ», 11 класс

Научный руководитель: Кузьминых Л.Б., Дмитровский район МО,
МОУ «Подосинковская СОШ»

Рано или поздно многие люди задумываются о необходимости придерживаться сбалансированного питания, практически лишённого вредных продуктов, насыщенных искусственными добавками.

Правильное питание – это основа здоровья. В мясе можно найти белок, в рыбе фосфор. А молоко, сыр, кефир насыщают организм кальцием. Овощи и фрукты содержат важные организму витамины и клетчатку. Мы стараемся исключить из нашего рациона еду, содержащую вещества, которые в избытке могут нанести ущерб нашему организму. Но если они имеют допустимые значения, то их употребление приносит нам только пользу.

Одними из таких веществ являются фосфаты, фториды и нитраты, которые жизненно необходимы человеку. Находясь в летней химической школе в г.Дубна, у нас появилась возможность узнать, каково же их содержание в некоторых фруктах и соках, которые мы достаточно часто употребляем в пищу, и соответствует ли оно в действительности нормам ПДК. В современном мире почти каждый человек может определить содержание этих веществ с помощью экотестера, но мы воспользовались физико-химическими методами анализа.

Цель работы:

1) используя спектрофотометрический и ионометрический методы анализа определить содержание нитратов, фосфатов и фторидов в пакетированных соках и свежих фруктах;

2) сравнить полученные результаты с предельно допустимыми концентрациями.

Задачи исследования:

1. Научиться строить градуировочные зависимости для количественного определения нитратов и фосфатов;

2. Научиться пользоваться методами ионометрии и спектрофотометрии

Гипотеза: соки и фрукты, которые мы обычно употребляем в пищу, содержат нитраты, фосфаты и фториды, соответствующие нормам ПДК.

Объекты исследования: ябл. сок «Добрый», апельсиновый сок «Добрый», апельсин, яблоко «Гренни Смит», яблоко «Папировка», яблоко красное.

Методы исследования: анализ, эксперимент.

1. Литературный обзор

1.1. Нитраты

Нитраты – это химические неорганические соединения, соли и эфиры азотной кислоты. Они образуются и в нашем собственном организме, выполняя роль антимикробного агента в слюне, и участвуя в работе сердечно-сосудистой системы, регулируя кровяное давление.

Больше всего нитратов попадает в организм с растительной пищей – до 70%. Считается, что нитраты в малых дозах безопасны для человека. Но систематическое поступление нитратов в организм, их превращение в процессе обмена веществ в нитриты и другие азотсодержащие соединения отрицательно влияют на здоровье человека.

Вред нитратов состоит в том, что с помощью микроорганизмов в пищевом тракте (или при отсутствии специальных ферментов) нитраты могут превратиться в нитриты, которые способны взаимодействовать с гемоглобином крови с образованием метгемоглобина. Он не переносит кислород с кровью, в результате этого может начаться кислородное голодание клеток и тканей организма. Нитраты иногда являются причинами возникновения в организме интоксикации, опухолей, они снижают содержания йода, что чревато увеличением щитовидной железы. Нитраты также понижают содержание витаминов С, РР, В2 и Е в сельхозпродукции.

Положительное влияние нитратов выражено их способностью расширять сосуды, что благотворно сказывается на сердечно-сосудистой системе [1].

1.2. Фосфаты

Фосфаты – это соли фосфорной кислоты. Существует множество фосфатов, а сфера их применения начинается пищевой промышленностью и заканчивается выплавкой металлов. Давно известно, что эти вещества представляют опасность для здоровья людей, особенно тех, кто страдает почечной недостаточностью, т.к. повреждённые почки не могут выводить фосфаты. Они на-

капливаются в крови и залегают в сосудах и мягких тканях, происходит повреждения сосудов (их внутренние стенки кальцифицируются), а также сердца. Подвергаются риску и кости по той причине, что фосфаты обеспечивают высвобождение и вымывание кальция из них. В результате кости становятся хрупкими. Фосфаты могут попадать в тело человека через кожу, вызывая дерматологические болезни и ускоренное старение кожи. Кроме того, они влияют и на кровь человека – изменяют содержание гемоглобина, плотность сыворотки и количество белка, что приводит к нарушению работы печени, мышц, тяжелым отравлениям, нарушению обмена веществ [2].

Взрослый человек может употреблять максимум 700 мг фосфатов в сутки, но мы часто превышаем эту норму, потому что фосфатные добавки содержатся в огромном количестве продуктов. В мясной и рыбной продукции они удерживают влагу, обеспечивая нужную консистенцию и объем, в хлебном производстве работают как загустители, в овощной заморозке позволяют сохранить яркую окраску. Опасность в том, что искусственные фосфаты поглощаются организмом почти на 100%. В приведенной таблице отображены некоторые добавки, представляющие собой фосфаты [3] (приложение 1).

1.3. Фториды

Фтор присутствует почти во всех тканях человеческого организма, но наивысшая концентрация вещества в составе зубов и костей. Фториды, попадающие в организм с пищей, полностью ионизируются и быстро всасываются, распределяясь между клетками. Фтор и кальций тесно взаимосвязаны в пределах человеческого организма и работают в основном в тандеме, чаще во внешних частях костей.

Недостаточное потребление этого микроэлемента вызывает кариес, ухудшает зрение, усиливает уязвимость организма перед инфекциями. Передозировка фтором хоть и редко, но все-таки встречается. В случае отравления минералом важно пить много воды и принимать кальция глюконат (способствует более быстрому выведению фтора из организма).

О важности фтора для детей не приходится напоминать. Растущий организм, как никто другой нуждается в этом микроэлементе для формирования здоровых костей и зубов, укрепления эмали и предотвращения стоматологических болезней. Фруктовые и овощные соки – в числе продовольствий, насыщенных фтором. Содержания фтора в некоторых продуктах показано

в таблице (приложение 2). Он не встречается в природе в виде простого вещества, а литр природной воды содержит в себе от 3 до 12 мг фторида. В человеческом организме также представлен в комбинациях с другими компонентами [9].

1.4. Спектрофотометрический метод

Спектрофотометрический метод анализа основан на способности определяемого вещества поглощать электромагнитное излучение оптического диапазона. Концентрацию поглощающего вещества определяют, измеряя интенсивность поглощения. Поглощение при определенной длине волны является информацией о качественном и количественном составе определяемого вещества. Светопоглощение анализируемого вещества измеряют по отношению к раствору сравнения, оптическая плотность которого близка к нулю (принимается равной нулю) [4].

Преимущества метода:

1. Высокая чувствительность.
2. Небольшая погрешность.
3. Методы применимы для анализа больших и малых содержаний.
4. Возможность определения примесей (до 10^{-5} ... 10^{-6} %)
5. Определение элементов в сложных пробах без хим. раз-я компонентов.
6. Простота.
7. Экспрессность (быстрота) [5].

1.5. ПДК

Предельно допустимая концентрация в овощах и фруктах – мера насыщенности данными веществами сельхозкультур, при превышении которой отмечаются отрицательные последствия для организма [7] (приложение 3).

2. Практическая часть

2.1. Исследование. Построение градуировочного графика для фосфатов методом спектрофотометрии и их определение в исследуемых пробах.

Приготавливаем смешанный реактив: в колбе на 250 мл смешиваем 125 мл раствора серной кислоты, 50 мл раствора молибдата аммония, 50 мл раствора аскорбиновой кислоты и 25 мл раствора антимонилтартрата калия.

Подготавливаем рабочий раствор концентрации фосфат – анионов 0.01 мг/мл. Используя его, подготавливаем серию градуировочных растворов. В 6 мерных колб вместимостью 50 мл вносим дозатором соответственно 2.5, 2, 1.5, 1, 0.5, 0 мл рабочего раствора стандарта фосфат – ионов. Дово-

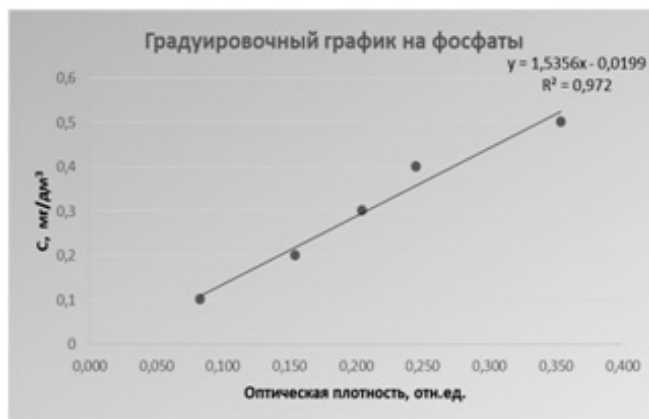
дим раствор до метки дистиллированной водой закрываем пробкой и перемешиваем.

Затем готовые растворы переливаем в конические колбы на 100 мл. В каждую прибавляем 5 мл смешанного реактива и не раньше, чем через 2 минуты 0,5 мл аскорбиновой кислоты. (Фотография 1) Смесь перемешиваем. Через 15 минут измеряем оптическую плотность полученного раствора, начиная с раствора с наименьшей концентрацией, при длине волны 690 нанометров. Фотометрирование каждой пробы проводим не менее 2 раз, рассчитываем концентрацию фосфат-ионов мг/л (фото 2). То же самое проделываем с контрольным раствором. На основе полученных данных строим градуировочный график, который будем использовать для определения концентрации исследуемых ионов в пробах.

зине. Подготавливаем фрукты. Для этого с исследуемых объектов счищаем кожуру и убираем косточки, взвешиваем их и затем фрукты натираем на мелкой терке. Мякоть собираем в марлевую ткань и выжимаем сок в колбу (фото 3). После того, как исследуемая жидкость была подготовлена, мы помещаем сок в колбы и проводим те же действия, что и при подготовке градуировочных растворов (фото 4). Результаты измерений заносим в таблицу и рассчитываем концентрацию по формуле

$$X = \frac{C \cdot 50}{V},$$

где X – содержание фосфат-ионов; V – объём, взятый для анализа для анализа, мл; 50 – объём пробы, в мл; C – концентрация фосфат-ионов, найденная по градуировочному графику, мг/л.



1. Градуировочный график на фосфаты

Теперь приступаем к подготовке проб соков из фруктов, приобретенных в мага-

Очевидно, что концентрация фосфатов превышена в яблоках.

Результаты определения фосфатов в исследуемых проба

Исследуемые фрукты	m , г	C , мг/л		X , мг/л		X , мг/л	$X_{\text{ср}}$, мг/кг	ПДК, мг/кг
Апельсин	77,3	3,19	3,3	15,9	16,5	16,2	210	230
Яблоко «Гренни Смит»	94,6	3,97	3,97	19,8	19,9	19,8	210	110
Яблоко «Папировка»	135	3,93	3,95	19,7	19,7	19,7	146	110
Яблоко Красное	119	3,77	3,78	18,8	18,9	18,9	159	110
Виноград	139	3,89	3,91	19,4	19,6	19,5	140	220

2.2. Исследование. Построение градуировочного графика для нитратов методом спектрофотометрии и их определение в исследуемых пробах

Мы приготавливаем для них градуировочные растворы. Для этого в фарфоровые чашки вносим 0,5, 1, 2, 3, 4, 6 и 8 мл рабочего раствора нитрат – ионов и доводим его объем в чашках до 10 мл дистиллированной водой, прибавляем в каждую чашку по 1 мл раствора салицилата натрия и выпариваем на водяной бане досуха. После охлаждения сухой остаток в каждой чашке увлажняем 1 мл концентрированной серной кислотой, затем тщательно растираем его стеклянной палочкой и оставляем на 10 минут, после добавляем 5–10 мл дистиллированной воды и количественно переносим в мерные колбы вместимостью 50 мл. Прибавляем в каждую колбу по 7 мл 40% раствора гидроксида натрия и доводим объём дистиллированной водой до метки, перемешиваем. Через 10 минут проводим измерение оптической плотности. Градуировочный раствор с массовой концентрацией нитратов равной нулю – холостая проба.

Пакетированные соки переливаем в фарфоровые чашки и проводим те же действия, что и при подготовке градуировочных растворов. (фото 5) Измеряют их оптическую плотность и холостой пробы три раза (при длине волны от 400 до 425 нм в оптической кювете 5 см), используя раствор сравнения – дистиллированную воду. Для каждого раствора рассчитывают концентрацию по формуле. Концентрация нитратов не была превышена.

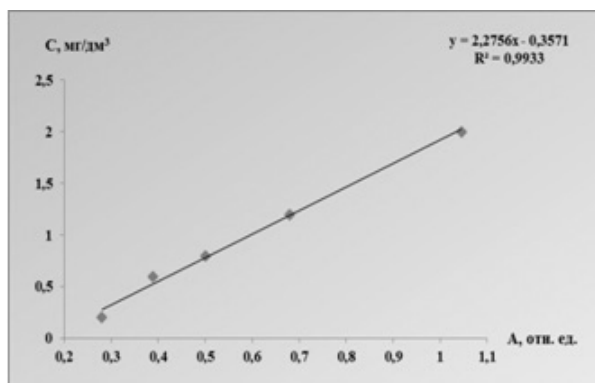
Заключение

По итогам проделанной работы можно сделать следующие выводы: норма ПДК относительно фосфатов, найденных при помощи спектрофотометрического метода, была превышена лишь в яблоках. В апельсине и винограде фосфаты были в норме. Что касается нитратов, можно сказать следующее – ни в одном из двух проверяемых образцов соков норма ПДК нарушена не была, а значит количество нитратов, находящихся в составе этих соков не несёт никакого вреда человеку.

Мы выяснили, что любые овощи и фрукты можно избавить от вредных примесей. Чтобы вдвое уменьшить количество нитратов, следует на некоторое время замочить зелень, фрукты или овощи. Также обезопасить себя можно выбирая продукт по внешнему виду. Например, покупая яблоки, необходимо внимательно осмотреть их. Если плоды слишком гладкие и скользкие – значит, они обработаны химикатами и при их употреблении стоит счистить с них кожуру.

Список литературы

1. Нитраты в свежих овощах, фруктах и зелени [Электронный ресурс]. – <https://iriska.club/zdorove/pitanie/produkt/nitraty-v-ovoshhah-i-zeleni.html>.
2. Фосфаты: что скрывается в продуктах под индексом Е? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zhenskoe-mnenie.ru/themes/flowers/fosfaty-chto-skryvaetsia-v-produktakh-pod-indeksom-e-kakov-potentsialnyi-i-priamoi-vred-ot-fosfatov-zdoroviu-cheloveka/>.
3. Чем страшны фосфаты в пищевых продуктах [Электронный ресурс]. – https://roscontrol.com/journal/articles/chem_strashni_fosfati_v_pishchevix_produkтах/.
4. Сущность фотометрических методов анализа [Электронный ресурс]. – http://info.anchem.pro/sites/files/user_files/user3/doc/fotometricheskie_metody_analiza.pdf.



1. Градуировочный график на нитраты

Результаты определения нитратов в исследуемых пробах

Исследуемые соки	Хср, мг/л	Норма ПДК, мг/л
Сок «Добрый» апельсиновый	7,5	10
Сок «Добрый» яблочный	6,8	10

5. Основной закон поглощения электромагнитного излучения [Эл.ресурс]: <http://webkonspect.com/?room=profile&id=8005&labelid=111394>.

6. ПДК нитратов в овощах и фруктах [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.finehealth.ru/nitrati/pdk-ovoshej-fruktoy/>.

7. ГОСТ 18309–2014. Вода. Методы определения фосфорсодержащих веществ [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200115799>.

8. Определение фтора [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/3971549/page:24/>.

Приложение

Искусственные фосфаты, их назначение и применение

Код	Назначение	Применение
Е 339 (фосфаты натрия)	Разрыхлитель, антиоксидант, регулятор кислотности, стабилизатор	Хлеб и сладости, безалкогольные напитки, сухое молоко и сливки, мясные продукты, сыры, соусы, продукты быстрого приготовления
Е 340 (фосфаты калия)	Регулятор кислотности, эмульгатор, стабилизатор, влагоудерживающий агент, фиксатор окраски	Окорока, ветчина, сосиски, колбасы, чипсы, сухие сливки, кондитерские изделия
Е 341 (ортофосфат кальция)	Стабилизатор, регулятор кислотности, разрыхлитель, фиксатор окраски	Сухое молоко, сливки, плавленые сыры, фруктовые и овощные консервы, спортивные напитки
Е 342 (фосфаты аммония)	Регулятор кислотности	Используется в производстве дрожжей
Е 343 (фосфаты магния)	Стабилизатор консистенции, загуститель, эмульгатор	Сухое молоко и сливки
Е 450 (пирофосфаты)	Увеличивает объем мышечной ткани	Плавленые сыры, мясные продукты

Содержание фтора в некоторых продуктах

Продукт (200 г)	Фтор (мг)
Чай (черный, зеленый, белый)	20
Скумбрия	3
Тунец	2
Минеральная вода	1,5
Хек	1,4
Минтай	1,4
Треска	1,4
Путассу	1,4
Орехи грецкие	1,3
Ставрида	1
Камбала	0,9
Лещ морской	0,86
Макрель	0,86
Лосось	0,86
Форель	0,86
Рак	0,86

Предельно допустимое содержание нитратов в овощах и фруктах

Вид продукции	ПДК для открытого грунта, мг/кг сырого продукта
Картофель	150
Капуста поздняя	400
Лук перьевой	400
Лук репчатый	80
Томаты	100
Огурцы	150
Кабачки, тыква	200
Салат, щавель, укроп, петрушка	1500
Морковь	200
Свекла столовая	1400
Яблоки, груши	60
Дыни	90
Редис	1500

Фотографии



Фото 1. Подготовка серии градуировочных растворов



Фото 2. Фотометрирование серии градуировочных растворов на фосфат-анионы



Фото 3. Подготовка проб готовых соков и осуществление пробоподготовки фруктов

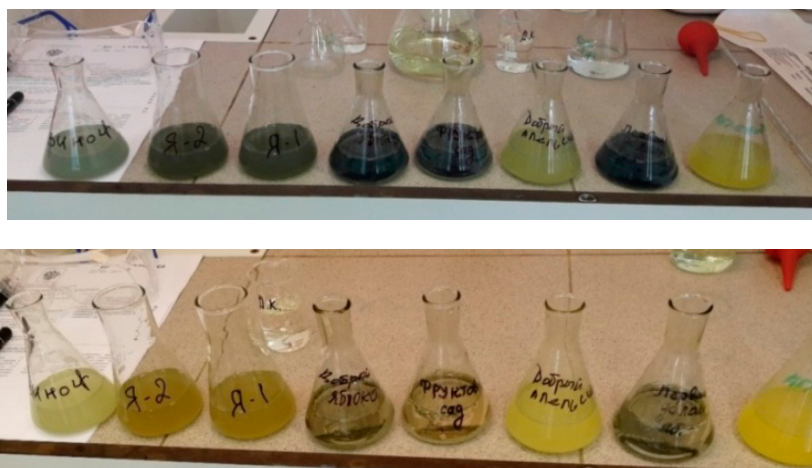


Фото 4. Подготовка растворов готовых и полученных из свежих фруктов соков для определения в них содержания фосфат-ионов

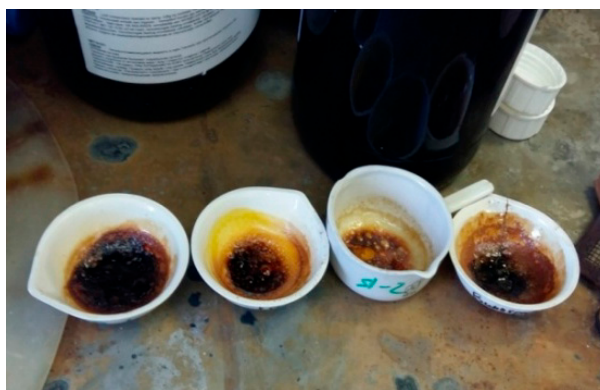


Фото 5. Подготовка растворов готовых соков для определения в них содержания нитрат-ионов

ЗАРАБОТОК В ИНТЕРНЕТЕ**Коротких Е.С.***г. Сызрань, ГБОУ «СОШ №5», 6 «В» класс**Руководитель: Артемова Д.Т., г. Сызрань, ГБОУ «СОШ №5», учитель математики высшей категории**Консультант: Стругарь Н.Ю., г. Сызрань, ГБОУ «СОШ №5», учитель обществознания*

Тема моей исследовательской работы выбрана не случайно. В определенный момент жизни большинство пользователей сети задаются вопросом «Можно ли заработать в интернете?». Сегодня заработать деньги в интернете может каждый желающий. В этом проекте я хочу рассказать про то, как можно заработать деньги в интернете без вложений. Данный вид заработка может быть как дополнительным так и основным. Человек не отрываясь от основной работы сможет заработать денег дополнительно. Возможность заработать деньги через интернет кажется наиболее привлекательной и интересной.

Актуальность. Людям не всегда хватает денег с основного заработка и поэтому я хочу рассказать как можно дополнительно заработать денег в интернете.

Цель: Научиться зарабатывать в интернете.

Задачи:

1. Узнать что такое заработок в интернете
2. Рассмотреть разные виды заработка
3. Выявить наилучший способ как зарабатывать
4. Сделать пошаговую инструкцию как заработать деньги в Интернете.

Гипотеза. Я думаю что деньги в интернете заработать не так то и легко, но в течении проекта мы это и проверим.

Объект исследования: заработок в интернете

1. Теоретическая часть

В определенный момент жизни большинство пользователей сети задаются вопросом «Можно ли заработать в интернете?». Поэтому я подробнее рассмотрим, как заработать деньги в интернете. Основные представленные способы не требуют финансовых вложений, и таким образом подходят практически для каждого. Пожалуй, даже ленивый сможет зарабатывать небольшие суммы без вложений. Для достижения хорошего дохода, конечно же, придется постараться. Размер суммы будет зависеть только от ваших собственных усилий. Если вы хотите заработать прилич-

ные деньги – то приготовьтесь к трудному, но интересному пути.

Многие люди просто не понимают откуда могут брать деньги в интернете. На самом деле все просто – нужно иметь определенную ценность, за которую другие люди вам могут заплатить! Например, получать доход в интернете можно следующими основными способами:

1. выполнять определенные задания (от самых простых до сложных);
2. размещать рекламу (ссылки) и зарабатывать на ней;
3. работать с партнерскими программами;
4. создавать полезные каналы на Ютуб, паблики, сайты и сервисы;
5. открыть свой бизнес в Интернете.

Многие сайты для заработка в интернете предлагают небольшие вознаграждения, которых вполне хватит на оплату интернета, мобильного телефона и покупку приятных мелочей. Обычно это буксы, опросники и подобные ресурсы. Но не стоит ограничиваться ими. Сегодня в интернете есть масса достойных вариантов для заработка. Главное знайте, что зарабатывать в интернете можно – важно лишь ваше желание и стремление!

Социальные сети – известные “убийцы времени” любого современного человека. Можно бессмысленно листать страницы знакомых и незнакомых вам людей, ставить лайки и писать комментарии, а можно делать все то же самое, но за деньги. За вступление в группу, подписку на канал или сообщество, лайк, дизлайк, написание осмысленного комментария можно получать деньги. Конечно, никто не заплатит за такие простые действия миллионов, но ведь тут и усилий требуется не так много. А если уделять этому два-три часа в день, вы вполне сможете заработать несколько тысяч рублей в месяц. Чтобы зарабатывать таким образом, достаточно зарегистрироваться на сайте и начать выполнять задания (список сайтов приведен ниже). Если у вас есть своя страничка в сети, и она пользуется популярностью, ее можно превратить в источник дохода – публиковать посты или видео за деньги, делиться ссылками на партнерские продукты,

в общем – зарабатывать на рекламе. Все это вполне можно делать с телефона, тем более что некоторые приложения (например, Инстаграм) созданы специально под эти гаджеты. Любая социальная сеть дает множество возможностей для заработка, но чаще всего встречаются заказы для Инстаграм и Ютуб. Самые популярные и проверенные платформы для заработка:

- Forumok
- Qcomment
- Smmok-yt
- CashBox
- FreeLiked

Принцип работы прост: сначала необходимо зарегистрироваться на ресурсе, потом брать в работу доступные вам задания и получать за это указанную сумму денег, которую затем можно вывести. Прежде чем выбрать ресурс для заработка, внимательно читайте правила и обращайтесь внимание на то, какую комиссию берет система за работу, а также за вывод средств, и какой минимальный порог для выплаты здесь установлен.

В начале я говорил про 5 способов заработать в интернете сейчас расскажу про них поподробнее.

1.1. Выполнять определенные задания (от самых простых до сложных).

Заработок за выполнение заданий в интернете – оптимальное решение для всех, кто ищет дополнительный доход, не обладая при этом профильными и специализированными навыками. Как можно понять из названия, оплата производится за выполнение конкретных действий: пошаговых заданий необходимых заказчику. Как правило, данная работа нацелена на повышение эффективности рекламных компаний заказчика, раскрутку бренда, продукции, товара, сайта или интернет-магазина. Заработок подходит абсолютно для всех, большинство заданий несложные и занимают немного времени. Уровень заработка зависит от усидчивости и объема свободного времени.

1.2. Размещать рекламу (ссылки) и зарабатывать на ней.

Такой заработок подойдет для новичков, которые только осваивают заработок в интернете и не хотят вникать в сложные способы. Здесь нет ничего сложного – нужно размещать ссылки на форумах и других подобных сайтах. Кто за это платит? Владельцы сайтов и интернет-магазинов хотят, чтобы на их сайты ссылались. Так можно привлечь посетителей, да и поисковые системы лучше воспринимают подобные сайты. Поэтому они платят вам за размещение ссылок. Но стоит быть бдительными –

МОМЕНТАЛЬНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ. 5 СЕКУНД и ГОТОВО! Сайт: http://goo.gl Рейтинг: 4.48 <i>Комментариев: 25</i>	0.030 \$
Поделиться сайтом в социальных сетях и всё. Быстрое выполнение! Сайт: https://vk.com Рейтинг: 5 <i>Комментариев: 22</i>	0.010 \$
Просмотры видео в ютубе Сайт: https://www.youtube.com Рейтинг: 5 <i>Комментариев: 4</i>	0.026 \$ 
NEW Самое простое и ВЫСОКО оплачиваемое задание! ХАЛЯВА! Сайт: http://socpublic.com Рейтинг: 5 <i>Комментариев: 1</i>	0.101 \$
###Пригласить друзей в группу "Mantra Music Land"### Сайт: https://vk.com Рейтинг: 4.57 <i>Комментариев: 23</i>	0.040 \$ 

в этой среде много мошенников, которые просто обманывают людей.

1.3. Работать с партнерскими программами.



Партнёрские программы дают возможность не только получить сиюминутную прибыль в виде бонуса за то, что привел нового человека в тот или иной проект, в котором он и сам сможет заработать, а значит будет заинтересован в регистрации, но очень часто предлагают постоянные отчисления. Существует несколько определений данного понятия, однако остановимся на наиболее используемом. Благодаря ему становится понятно, что такое партнерская программа (или партнёрка).

Партнерская программа (англ. Affiliate program) – это своеобразный вид кооперации или коммерческого взаимоотношения между владельцем товара (или услуги) и человеком, который становится его партнером, а значит в какой-то степени его можно назвать продавцом.

Если отбросить сухие определения, то все сводится к одному: человек получает определенные комиссионные отчисления от организации за сделку, которая была проведена по его рекомендации.

Фактически у партнера имеется специальная ссылка, по которой должен перейти пользователь и совершить определенные действия, заранее оговорённые правилами. Ресурс, который получил нового посетителя (покупателя) делится с человеком, который его привел, частью своей прибыли.

Достаточно давно умным компаниям пришло в голову заключать специальные договора с людьми, которые обещали приводить новых клиентов. За это они могли рассчитывать на определенный процент от прибыли.

При этом для человека, который решил попробовать на себе подобного рода деятельность, задача заключается в том, чтобы найти своеобразного подрядчика, то есть

какой-то магазин, сервис или даже отдельную личность, и заключить с ним соглашение. Благодаря интернету вся процедура упрощается в разы.

1.4. Создавать полезные каналы на Ютуб, паблики, сайты и сервисы.



Нередко пользователи задают вопросы: создал канал на Ютубе, как на нем заработать деньги? Все способы сводятся к доходу за просмотры. Я рассмотрю их. Однако прежде скажу, что 1 миллион просмотров – это ориентировочно \$1000. Как же зарабатывают на Ютубе за просмотры?

Реклама – основной метод заработка блогеров на Ютубе. Оптимально для новичков стартовать с партнерской программы Google AdSense. При подключении к ней в ваших роликах автоматически будут показываться рекламные блоки, и за их просмотры и клики по ним система выплачивает вам определенный процент. Вот пример заработка одного канала с помощью AdSense: на канале за месяц 750 тыс. просмотров заработок составил \$508 несложно подсчитать, что каждая 1000 просмотров приносит владельцу \$0,7 Результат хороший, но далеко не максимальный. Владельцы популярных каналов зарабатывают на них десятки тысяч долларов в месяц. Но чтобы выйти на такой уровень, важно следовать простому плану из 4 шагов:

1. Создайте свой канал на Ютубе;
2. Регулярно загружайте на канал новые видео. Они обязательно должны быть качественными;
3. Используйте для этой цели все доступные методы, зарегистрируйтесь в Google AdSense;
4. Повторяйте постоянно и выводите заработанные деньги удобным для вас способом – на банковскую карту, кошелек Qiwi, Яндекс.Деньги, Webmoney.

1.5. Открыть свой бизнес в Интернете.

Необходимо определить для себя нишу, которая интересна: создание сайтов, продвижение, разработка своих проектов и т.д.

Нужно отбросить идею заработать на копирайтинге и после создавать свои сайты с готовым бюджетом. Вы только попросту потратите своё время. Хороший ко-

пиратер – это опытный копирайтер, если же у Вас не будет опыта – Вы будете писать очень медленно, и, следовательно, получать мало. В итоге, останетесь с копейками и потраченным временем.

а для выгоды, которая будет потом. Очень часто бывает такая картина: человек работает над проектом полгода или год, но сайт не набирает популярности, владелец уже было собирается опустить руки, как посе-



Если абсолютно нет денег на статьи и на ссылки, конечно же, придется писать самому, однако сильно не затягивайте с этим. Надо помнить, что нужно стать бизнесменом, который исключительно руководит своим делом, а все рутинные задачи (написание статей, закупка ссылок и т.п. – лежит исключительно на других людях).

Для популяризации своего ресурса, нужна внешняя оптимизация, или попросту говоря, закупка ссылок. Первые обратные ссылки можно получать бесплатно – обмениваясь статьями с тематическими сайтами.

Нужно создавать свой бизнес на перспективу, а не на 1–2 года. Поэтому не следует ориентироваться на заработок с продажи ссылок. Доход должен быть исключительно пассивным (не требующим от Вас каких-либо действий) и легальным (здесь Вам поможет контекстная реклама от Google и Яндекс).

Скорее всего, Вы будете искать информацию о том, как можно раскрутить свой сайт бесплатно, и уж точно Вам попадут на глаза советы о том, что можно воспользоваться каталогами, профилями, спамом по чужим блогам и т.п.

Создавая проект, нужно ориентироваться исключительно на качество написанных статей и форме подаче информации. Не бояться статьи переписывать/дописывать время от времени, так как любая информация со временем теряет свою актуальность. Чем больше Ваш сайт полезного и уникального привнесет в Интернет, тем быстрее Вы получите денежную отдачу.

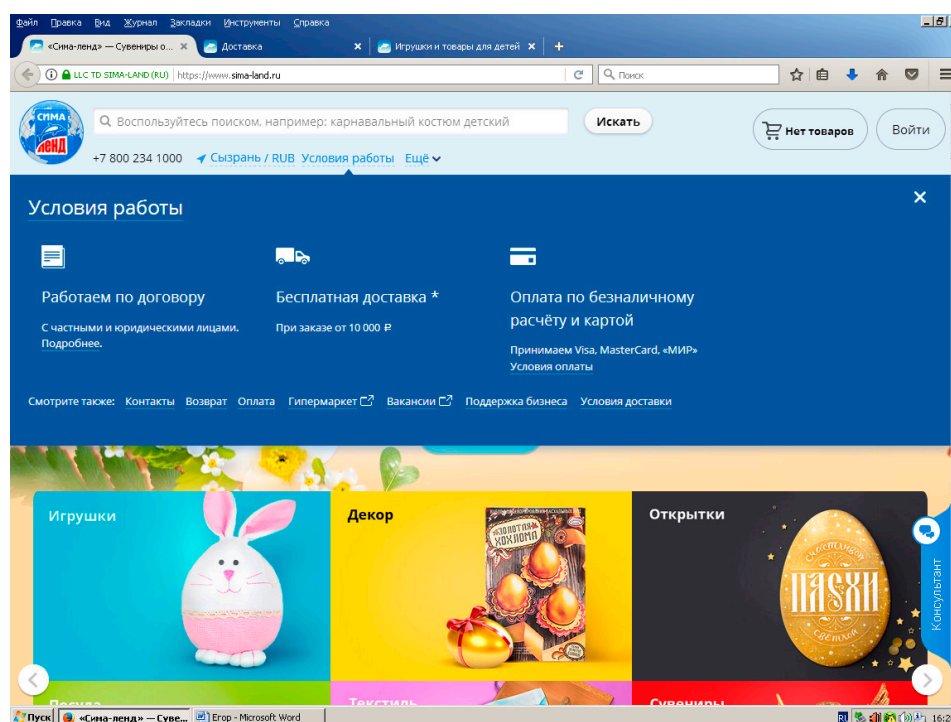
Любой интернет-проект не стартует с первых дней или месяцев своей жизни, если только Вы не вложили крупную сумму денег в рекламу (более 3–4 тыс. долларов). Поэтому Вам придется быть терпеливыми и работать не для сегодняшних результатов,

щаемость сайта настолько сильно выстреливает, что кажется это фантастикой. Поэтому если Вы хотите увидеть результат, необходимо активно работать.

Найти себе пример для подражания. На протяжении создания интернет-проекта у Вас будет постоянно возникать масса вопросов. Ответы на них лучше находить не на блогах или форумах, а у конкурентов по поисковой выдаче. К примеру, Вы не знаете, стоит ли мне добавлять на сайт фотогалерею, зайдите на успешные сайты конкурентов и посмотрите ответ. Если у них есть, и она пользуется спросом – то и мне следует подобное сделать.

2. Практическая часть

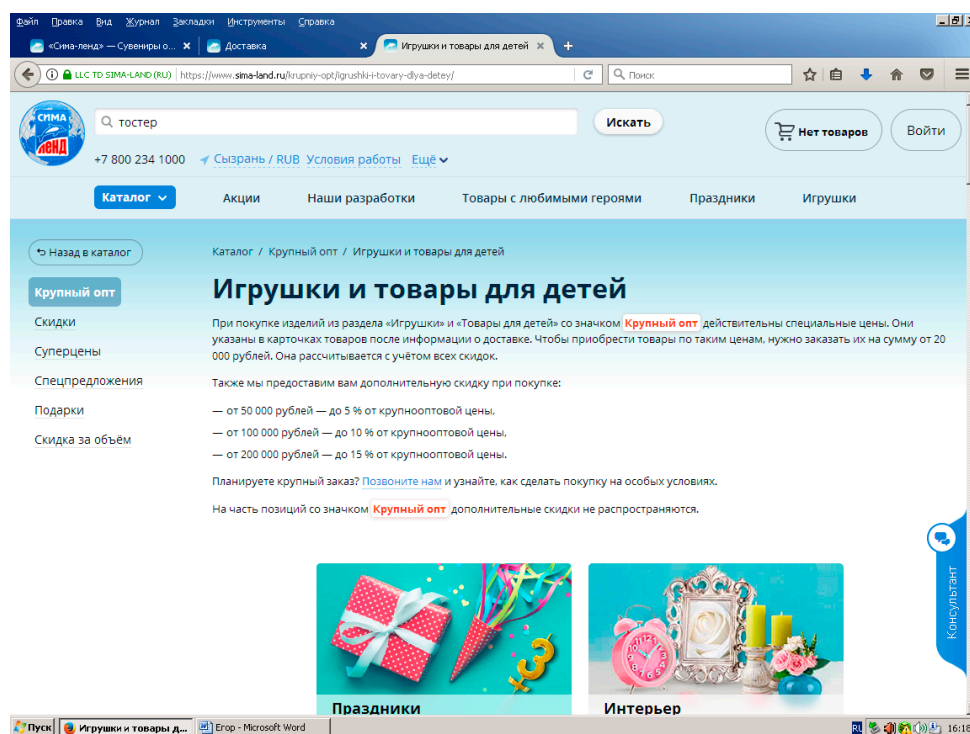
В практической части я расскажу подробно про один заработок в интернете на примере подруги моей мамы. В наше время существует множество интернет-магазинов, но основным условием многих интернет-магазинов является определенная минимальная сумма заказа. Поэтому многие люди формируют в социальных сетях «Совместные закупки». Чем это выгодно и удобно: во-первых, чем больше заказываешь товара с интернет-магазина, тем больше данный магазин может предоставить скидку и создать более выгодные условия для покупателей; во-вторых это удобно, не у всех людей есть свободное время ходить по магазинам, а им удобнее заказать через интернет; в третьих доставка товара до дома. Подруга моей мамы (далее по тексту организатор) работает с сайтом под названием «Сима ленд». Основным условием данного интернет-магазина является минимальная сумма заказа 10000 рублей, так же при заказе на данную сумму предоставляется бесплатная доставка.

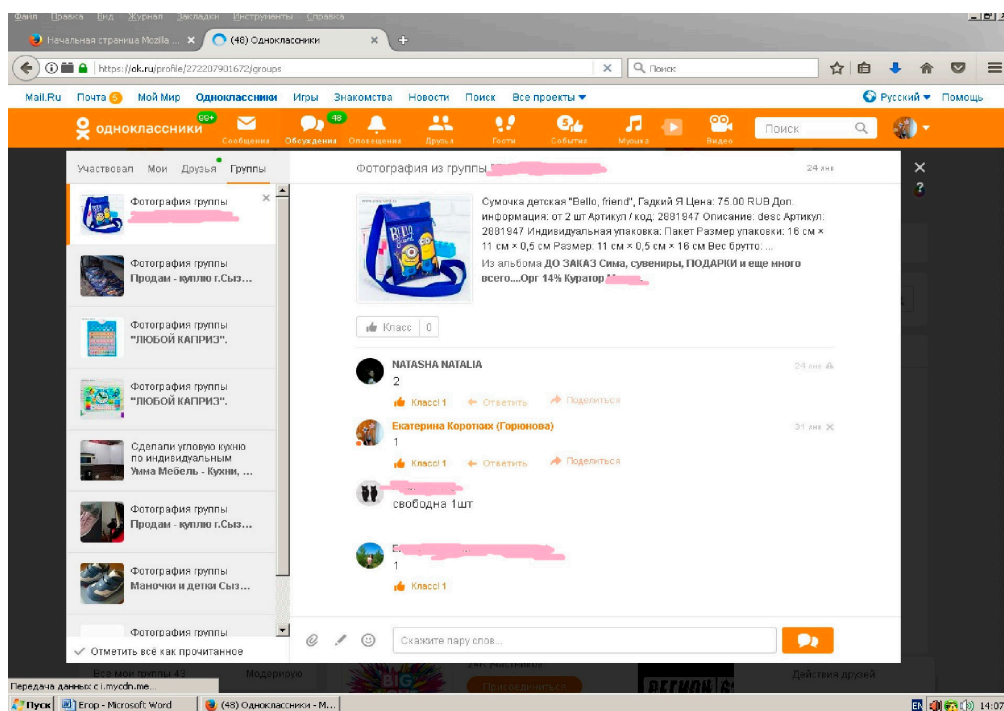


Также при заказе на большую сумму предоставляется дополнительная скидка

Как это работает в «совместных закупках». Организатор «совместных закупок» создает группу в социальных сетях в которую загружает товар с сайта, ста-

вит его цену и прописывает свои условия: например к цене товара добавляет организаторский сбор (за данный сбор организатор обязуется заказать оплатить и доставить товар для покупателя за свой счет).

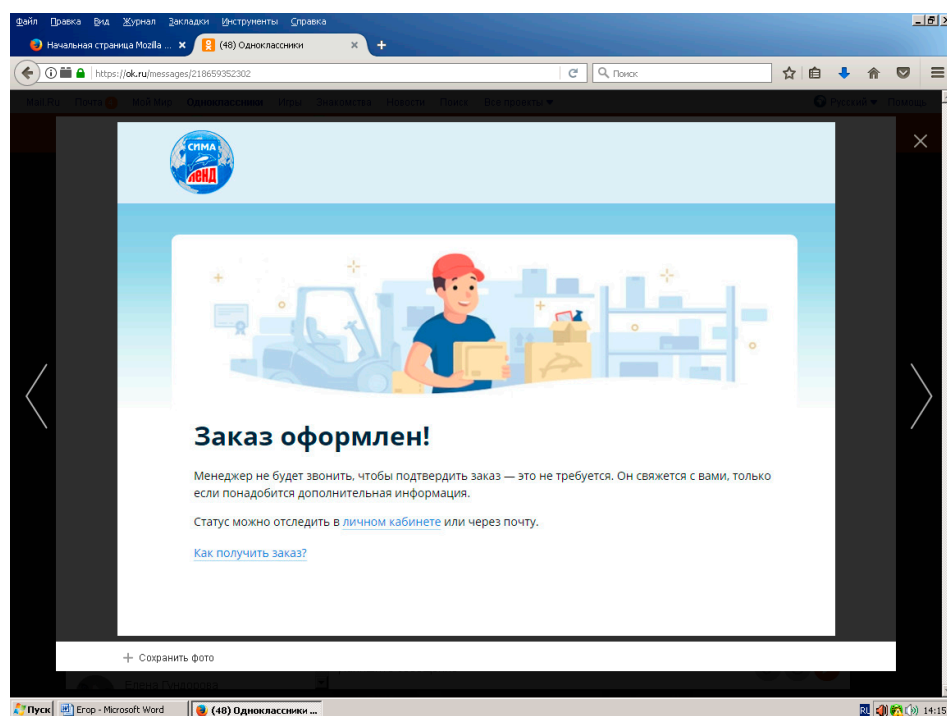




То есть при стоимости товара на сайте 75,00 рублей, окончательная цена будет 85,50 рублей ($75 + 14\% = 85,50$ руб.). Прибыль с продажи данного товара составляет 10,50 рублей.

Но многим выгодно покупать даже с данными условиями.

Когда организатор набирает минимальную сумму заказа, он добавляет весь товар в корзину отправляет на обработку и ждет счет.



Затем когда получает счет расписывает заказчикам суммы которые они должны оплатить в течение 2–3 дней организатору на карту.

Затем переводит их в интернет-магазин. Затем интернет магазин обрабатывает заказ и осуществляет доставку до организатора

Microsoft Excel - ФАКТЬ ООД N 08800090897 от 2019.03.18 09:26:18-1 [Только для чтения]

Введите вопрос

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73

1 Внимание! Оплата данного счета означает согласие с условиями поставки товара. Счет действителен на дату оформления. При оплате счета позднее даты оформления количество и цена на товар могут быть изменены пост фактом. Уведомление об оплате обязательно, в противном случае не гарантируется наличие товара на складе.

2

3

4

5

6

7

8

9 **Заказ № 90897 от 18 марта 2019 г.**

10

11

12

13

№	Картинка	Код	Товары (работы, услуги)	Инфо	Кол-во	Ед. изм.	Цена	Сумма	Объем, дм3	Стоимость доставки
1		3005553	Батарейка алкалиновая LuazON, AAA, LR03, блистер, 10 шт 3005553	Без скидок	1	набор	109,99	109,99	0,195	
2		3005552	Батарейка алкалиновая LuazON, AAA, LR03, блистер, 10 шт 3005552	Без скидок	1	набор	62,99	62,99	0,116	
3		2431340	Брилли женские БК114 цвет черный, р-р 40 2431340		1	шт	209,00	209,00	0,771	
4		4123054	Брилли мужские «Хань», цвет золотой, размер 66	Без скидок	1	шт	449,00	449,00	1,232	

Готово NUM

Пуск Ероп - Microsoft Word (49) Одноклассники - М... Microsoft Excel - ФАК...

Microsoft Excel - ФАКТЬ ООД N 08800090897 от 2019.03.18 09:26:18-1 [Только для чтения]

Введите вопрос

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73

45

46

47

48

45		2000808	Турка большая "Иероглиф", 0,6 л		1	шт	265,00	265,00	2,130	
46		4212927	Футболка мужская, цвет камуфляж, размер 54		1	шт	185,00	185,00	0,350	
47		1499457	Щетка плоская, телескопическая ручка 80-130 см, насадка из микрофибры, цвет МИКС	Без скидок	1	шт	152,00	152,00	2,116	7,00
48		1901234	Щетка банная, натуральная щетина		2	шт	200,00	400,00	0,956	4,00
								15 242,53	113,285	107,00
								Транспортные услуги:	107,00	
								В том числе НДС 20%:	17,83	
								Всего к оплате:	15 349,53	
								В том числе НДС 10%:	165,32	
								В том числе НДС 20%:	2 237,35	

Всего наименований 48, на сумму 15 242,53 руб.
Транспортные услуги на сумму 107,00 руб.
Пятнадцать тысяч триста сорок девять рублей пятьдесят три копейки

72

73

74

75

76

77

78

Готово NUM

Пуск Ероп - Microsoft Word (49) Одноклассники - М... Microsoft Excel - ФАК...

закупок. И после этого организатор организует раздачу товара по заказчикам.

Получается, при формировании данного заказа организатор получает следующую прибыль:

$$15349,53 \text{ руб. (сумма заказа)} \cdot 14\% = \\ = 2148,93 \text{ руб.} - 107,00 \text{ руб. (транспортные} \\ \text{услуги)} = 2041,93 \text{ рубля.}$$

Так как все совместные закупки являются дополнительным заработком, то обязательным условием для его организаторов должно быть:

- достижение возраста не менее 18 лет;
- наличие паспорта;
- быть зарегистрированным в налоговом органе, для оплаты налогов.

В организации таких закупок тоже есть свои риски, например покупатель заказал товар и не оплатил его после выставления счета, тогда организатору приходится за свой счет выкупать товар.

Вывод. Некоторые люди думают, что в Интернете работать невозможно, однако это конечно не так. В действительности уже сейчас множество людей имеет удаленную работу на дому в Интернете, и обеспечивают этим себе безбедную жизнь. Моя работа, это для меня старт для дальнейшего развития. Я бы хотел бы попробовать все способы заработка в интернете, добиться результатов и в итоге получить финансовую независимость от своих родителей.

Заключение

Я рассказал вам о реальных и проверенных способах, как заработать в интернете. Среди описанных мною методов вы наверняка найдете тот, который подходит вам более прочих. Следуя моим советам и рекомендациям, упорно трудясь, вы сможете до-

стичь своей цели, независимо от того, какой именно она будет. Но тут главное поставить цель и тогда идти к ней будет намного легче и проще.

Сам я считаю, самым оптимальным способом заработка в интернете остается создание собственного сайта. Да, первые несколько месяцев придется поработать, не получая ни копейки денег. Но зато потом уровень доходов будет настолько высоким, что вы ощутите все прелести финансовой независимости. Поверьте, намного эффективнее и разумнее потратить несколько месяцев на раскрутку проекта, чем всю жизнь корпеть над дешевыми заданиями по заполнению опросов и написанию комментариев, пусть они и приносят моментальный доход.

Список литературы

1. Архангельский С.Б. Раскрутка и продвижение в YouTube. Как привлечь клиентов с помощью видеомаркетинга. – М.: Изд-во Феникс, 2015.
2. Каплунов Д. Бизнес-копирайтинг. Как писать серьезные тексты для серьезных людей / Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2018.
3. Чумаченко В.В., Горяев Д.П. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2017.
4. Биржа копирайтинга или работа с заказчиком напрямую – что выбрать. – <http://www.scopywriter.ru/birzhakopirajtinga-ili-rabota-s-zakazchikom-napryamyu-cto-vybrat/>.
5. Как заработать в Интернете деньги – 27 способов для заработка начинающему новичку без вложений и с вложениями. – <https://slonodrom.ru/kak-zarabotat-dengi-v-internete/>.
6. <https://gdeikakzarabotat.ru/eshhyo-kak-zarabotat/kak-zarabatyvat-s-telefona.html> как зарабатывать в Интернете с телефона
7. Все методы заработка на Youtube канале за просмотры. – <http://7youtube.ru/earnings-on-youtube/zarabotok-deneg-na-kanale.html>.
8. Как начать свой бизнес в Интернете с нуля. – <https://blogwork.ru/kak-nachat-svoj-biznes-v-internete-s-nulya/>.
9. Интернет-магазин. – <https://www.sima-land.ru/>.

МЕЧТА (ГУАШЬ)

Барсукова В.Д.

Московская обл., г. Красногорск, Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Красногорская детская художественная школа», 5 класс

Руководитель: Дроздов А.С., Московская обл., г. Красногорск, Муниципальное учреждение
дополнительного образования «Красногорская детская художественная школа», директор,
преподаватель



ОЖИДАНИЕ (ГУАШЬ)**Жесткова А.Р.**

*Московская обл., г. Красногорск, Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Красногорская детская художественная школа», 3 класс*

*Руководитель: Дроздов А.С., Московская обл., г. Красногорск, Муниципальное учреждение
дополнительного образования «Красногорская детская художественная школа», директор,
преподаватель*

