

ЮНЫЙ

ISSN 2409-546X

УЧЁНЫЙ

международный научный журнал

СПЕЦВЫПУСК

X Международная
научная конференция
Артемовские чтения
«Продуктивное обучение:
опыт и перспективы»
(15-17 февраля)

Является приложением к научному журналу
«Юный ученый» № 1 (15) 2018



6+

11

2018

ISSN 2409-546X

Юный ученый

Международный научный журнал

№ 1.1 (15.1) / 2018

СПЕЦВЫПУСК X Международная научная конференция Артемовские чтения «Продуктивное обучение: опыт и перспективы» (15-17 февраля)

Редакционная коллегия:

Главный редактор: *Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук*

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрашилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдеев Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

На обложке изображен доктор Шелдон Ли Купер — вымышленный персонаж, главный герой телесериала «Теория большого взрыва» и его спин-оффа «Детство Шелдона».

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-61102 от 19 марта 2015 г.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кутаилов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Узаков Гулом Норбоевич, кандидат технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры, (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шаринов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственный редактор спецвыпуска: Шульга Олеся Анатольевна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; http://www.moluch.ru/.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Основной тираж номера: 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 70 экз. Дата выхода в свет: 10.03.2018. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

СОДЕРЖАНИЕ

Абаленский А. С.	
Исследование представлений детей 6,5–7 лет о компьютерных играх	1
Адынец К. С.	
Сколько лет Руси	3
Аникина Е. И.	
Полезные свойства лука	5
Байбиков Т. А., Попова Е. В.	
Ёлочка — живи!	6
Бешанов П. А.	
Как живут звери в зоопарке?	8
Борисова М. А.	
Влияние звезд и планет на характер и судьбу человека: правда или вымысел?	11
Бурцева М. А.	
Кукушка: разрушаем стереотипы... ..	13
Водяная В.	
Песочная терапия как средство снятия эмоционального напряжения	16
Володина Д. Д.	
Кукла-оберег из ниток своими руками	17
Гренчук К. В.	
Экологически чистые источники тока из фруктов и овощей	18
Гречкин Н. В.	
Сравнительный анализ способов очистки водоёмов от нефтяных пятен	21
Давыдова В. А.	
Эхо войны в моей семье	23
Детинкин Е. А.	
Старинные русские меры длины	25
Егорова В. В.	
Зеркальное письмо: пути решения проблемы	27
Ермошкина А. А.	
Интересное явление природы — облако	29
Жидков Д. Д.	
Легоконструирование как составная часть робототехники	31
Захарова С. П.	
Конфеты: есть или не есть?	33
Иванова А.	
Проект «Кто нас защищает. История развития пожарного дела в России»	35
Ильин М. А.	
Как найти электричество?	37
Казакова П.	
Влияние личности Василия Львовича Пушкина на творчество Александра Сергеевича Пушкина	39
Карпов И. С., Филатова С. Ю.	
Влияет ли приветствие на настроение человека?	41
Карякин Е. А.	
Наши невидимые соседи	42
Кийло А. О.	
Как стать политическим лидером. От успешного ученика до президента	44

Круглов Д. Т.	
Как создаются мультфильмы?	46
Круглова А. Д.	
Займствования французских слов в английском языке	47
Кузнеченков З. А.	
Исследование зависимости загрязнённости помещений от соблюдения санитарных норм	49
Лагошина М. С.	
Роль блогов и блогеров в сети Интернет	51
Лагошина С. С.	
Волонтер — профессия или призвание?	52
Мазный К. М.	
Влияние внешних факторов на рост растений (на примере выращивания кресс-салата)	54
Новиков А. В.	
Яблоко — волшебный фрукт.	57
Омысова Э. С.	
Почему люди верят в приметы	61
Орехова Д. С.	
Уникальность образа Снегурочки	62
Похлебаева В.	
Изучение биологического разнообразия и степени засоренности посевов полевых культур «ООО имени Тельмана» Лискинского района	64
Прямостанов С. М.	
Метод коэффициентов при решении квадратных уравнений	65
Рябинин Т. П., Иванова Е. В.	
Микробы вокруг нас	67
Савинова П. А.	
Космическая биология: от животных к человеку	68
Смолина С. А.	
Исследование возможности выращивания тыквы в условиях квартиры	70
Соколов М. М.	
Необычное животное слон	71
Стюхина Н. Д.	
Для чего собаке хвост?	73
Сухов А. Н.	
Исследование процесса инкубации перепелиных яиц в домашних условиях	74
Талапчук А. С.	
Геометрия Лобачевского. Мифы и реальность	77
Тарханова А. С.	
Влияние солнечного света на выращивание огурцов на подоконнике в осенне-зимний период	78
Титова Д. Е.	
Здорово быть здоровым!	81
Трунова В. В., Фроловская О. Н.	
Электромобили — утопия или реальность?	83
Устинов Э. Д.	
Экономическая выгода между разведением крупнорогатого скота и насекомых	87
Феоктистов Г. М.	
Тренируем мозг — улучшаем внимание	89
Хе А. В.	
Сравнительный анализ русских и английских пословиц, поговорок	90
Хлебушкина Н. В.	
Сравнение содержания витамина С в свежевыжатых и пакетированных соках	93
Чикирева А. А.	
Анализ содержания улиток ахатин в домашних условиях	94
Шапилова В. В.	
Получение водорода в домашних условиях	96
Шпильфойгель Д. Д.	
Дети и социальные сети	98

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Министерство образования и науки Самарской области
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет».
Факультет начального образования
Уманский государственный педагогический университет имени Павла Тычины
кафедра педагогики и образовательного менеджмента
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара
ЧОУ СОШ «Творчество», детский сад «Капелька»

Председатель организационного комитета:

Зубова Светлана Павловна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального образования факультета начального образования Самарского государственного социально-педагогического университета.

Организационный комитет:

Лысогорова Людмила Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой начального образования факультета начального образования Самарского государственного социально-педагогического университета (ответственный редактор);

Вьюнова Наталья Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и педагогической психологии Воронежского государственного университета;

Кочетова Наталья Геннадьевна, кандидат физико-математических наук, доцент, декан факультета начального образования Самарского государственного социально-педагогического университета;

Осадченко Инна Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и образовательного менеджмента, заведующая польско-украинской научно-исследовательской лаборатории психодидактики имени Я.А. Коменского Уманского государственного университета имени Павла Тычины.

Девятова Елена Николаевна, директор МБОУ Школы № 176 г. о. Самара, руководитель высшей квалификационной категории, Заслуженный учитель Российской Федерации;

Максимова Наталья Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий ЧОУ Школы «Творчество» детский сад «Капелька» г. о. Самара;

Чичканова Татьяна Анатольевна, кандидат исторических наук, доцент, ученый секретарь МБУК «Музей «Детская картинная галерея» г. о. Самара

Сизова Марина Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального образования факультета начального образования Самарского государственного социально-педагогического университета;

Борзенкова Ольга Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального образования факультета начального образования Самарского государственного социально-педагогического университета.

Уважаемые коллеги, участники конференции!

Международная научно-практическая конференция Артемовские чтения проводится в десятый раз и в третий раз в конференции участвуют дошкольники и младшие школьники. В своих выступлениях они рассказывали о результатах своих исследований. Отрадно, что эти исследования привели их к открытию новых фактов для самих исследователей и, в некоторых случаях, даже для мировой науки. Пусть эти открытия не такие глобальные, как у взрослых ученых, но то, что они совершены ребятами, только начинающими постигать сущность явлений, овладевать приемами исследовательской работы, позволяет быть уверенными в будущем российской науки.

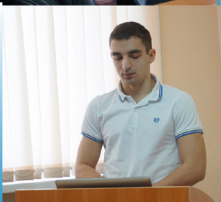
Доклады о результатах исследований доказывают, что включение в исследовательскую деятельность в младшем возрасте успешно: во многих из них убедительно обосновывается актуальность исследуемой проблемы, анализируются возможности ее решения, предлагаются способы решения. К сожалению, тексты докладов в сборнике не позволяют передать эмоциональный накал, воодушевление, с которым маленькие ученые докладывали о своих результатах. Это говорит об их самостоятельности в проведении исследования.

Хотелось бы отметить еще один факт — в представленных в сборнике тезисах затрагиваются проблемы, которые требуют глубокого исследования. Возможно, ребята продолжат свои научные изыскания в выбранном направлении, а, может быть, кто-то из «взрослых» ученых заинтересуется обозначенными в докладах проблемами и предложит уже свои способы их решения.

Поэтому считаем, что конференции младших школьников и дошкольников полезны не только для них самих, но и для продвижения науки в целом. А это означает, что за такими конференциями будущее. Желаем дальнейших научных успехов участникам и верим, что они совершат в своей жизни много научных открытий, ведь начало им уже положено!

Зубова С.П.,

председатель организационного комитета, кандидат педагогических наук,
доцент Самарского государственного социально-педагогического университета



Исследование представлений детей 6,5–7 лет о компьютерных играх

Абаленский Артём Сергеевич, воспитанник дошкольных групп
МБОУ лицей «Технический» г. о. Самара

Научный руководитель: Абаленская Зоя Витальевна, педагог-психолог
МАОУ «Самарский медико-технический лицей» г. о. Самара

В статье особое место уделяется проблеме организации игры и развития игровой деятельности как ведущей в дошкольном возрасте. Результаты проведённого интервью дошкольников, посвящённого выявлению представлений детей 6,5–7 лет о компьютерных играх, помогли ответить на вопросы о наиболее популярных компьютерных играх среди девочек и мальчиков, частоте и способе их использования, а также включённости родителей в процесс взаимодействия дошкольников с ИКТ. В статье приводится рейтинг компьютерных игр среди детей 6,5–7 лет. Дается анализ представлений дошкольников о конкретных компьютерных играх.

Ключевые слова: компьютерные игры, дошкольный возраст, дети 6,5–7 лет, интервью.

Сегодня как в науке, так и в практике дошкольного воспитания сложилось весьма противоречивое отношение к детской игре. Реальность такова, что, начиная с дошкольного возраста, дети приобщаются к компьютерной игре. В связи с этим организация игры и развитие игровой деятельности как ведущей в развитии дошкольника становится сложной и важной проблемой [1].

До сих пор ведутся споры о необходимости оградить ребенка дошкольного возраста от компьютерных игр. Нам стало интересно узнать, а что сами дети дошкольного возраста говорят о компьютерных играх, какие именно игры их привлекают и чем?

Целью исследования стало изучение представлений детей 6,5–7 лет о компьютерных играх.

Методы исследования: анализ литературы по проблеме исследования, наблюдение, интервью. Среди большо-

го числа методов исследования в психологии особняком стоит метод интервью, т. к. предполагает высокий уровень включённости исследователя и влияние его личностных качеств на процесс. Относительно нашего исследования, мы считаем, что именно данный метод дает возможность получения наиболее полных и актуальных знаний о предмете исследования.

В исследовании приняли участие воспитанники подготовительных групп МБОУ лицей «Технический» г. о. Самара в возрасте 6,5–7 лет, в количестве 54 человек.

Детям предлагалось выступить в роли интервьюера и ответить на следующие вопросы: «В какие игры на планшете, сотовом телефоне ты играешь?», «Про что эта игра?», «Почему она тебе интересна?». Все ответы фиксировались в протоколе. Сводная таблица ответов детей приведена ниже (Таблица 1). Далее проводилась обработка полученных данных и их интерпретация.

Таблица 1

№	Название игры	Ответы детей на вопрос: «Про что эта игра?»	Ответы детей на вопрос: «Почему она тебе интересна?»
1	«Говорящий кот Том» (My Talking Tom)	«Эта игра про котика»	«В этой игре кота можно хватать за хвост, трогать, гладить по животу, чтобы он мурлыкал, кормить. Котик умеет ходить в туалет. Котик повторяет забавно слова. Можно играть в мини-игры и зарабатывать деньги, а потом их тратить. Покупать коту костюмы, еду, менять цвет шерсти, менять обстановку в комнате»
2	«Соник Бум» (Sonic Boom)	«Эта игра про синего ёжика, который очень быстрый. Он быстрее всех»	«В этой игре надо бегать и собирать колечки. В ней есть разные герои: Соник, Соник ХЗ, Доктор Эгман, Шедон, Тейлс, Наклс, Эми» «Когда мы выходим на прогулку, то играем в героев этой игры. Бегаем друг за другом»
3	«Лего-Ниндзяго» (Lego Ninja go)	«Эта игра про лего-человечков-ниндзя»	«В этой игре можно бегать, прыгать, драться со злодеями, атаковать сзади, выбирать оружие: сурикены, нунчаки»

4	«Трансформеры» (Transformers)	«Эта игра про роботов-трансформеров-автомоботов, которые сражаются со злодеями-десептиконами»	«В этой игре можно выбрать своего героя. Можно сражаться со злодеями, чтобы они Землю не уничтожили. В этой игре есть боссы-десептиконы, пока ты сражаешься с простыми, появляются супер опасные, с которыми сложно справиться. Можно переходить на разные уровни»
5	«Черепашки Ниндзя» (Teenage Mutant Ninja Turtles)	«Эта игра про мутантов Черепашек Ниндзя, которые сражаются со злодеями, чтобы они не уничтожили Землю»	«В этой игре надо собирать карточки, на которых изображены герои, их можно добавлять в игру. Есть карточки с пиццей, мутагеном. Можно самому использовать атаки»
6	«Майнкрафт» (Minecraft)	«Эта игра про мир из квадратов, там ничего нет круглого»	«В этой игре всё квадратное и даже Земля. В этой игре надо добывать ресурсы: золото, изумруды, алмазы, руда. Строить дом. У главного героя. Стива, есть кирка, топор, мотыга. Когда наступает ночь, надо спастись от зомби, скелетов, «криперов». А утром всё нормально. Есть еще мирные жители»
7	«Шедоу Файт» (Shadow Fight)	«Эта игра про ниндзя»	«В этой игре надо сражаться со злодеями и получать деньги. На них можно купить оружие»
8	«Drive Ahead»	«Эта игра про машины. Она называется «Разбей голову противнику»»	«В этой игре надо сразиться с противником. Надо какой-то частью машины попасть в голову противника и разбить ее, за это дают очки»
9	Игры на развитие внимания, памяти, мышления	Не смогли объяснить	«Эти игры устанавливают родители, чтоб мы были умными»

В процессе исследования было выявлено, что 92% детей не умеют пользоваться компьютером, а именно клавиатурой и мышью. 94% детей пользуются сотовым телефоном родителей и планшетом, могут самостоятельно устанавливать приложения с играми.

Анализ данных показал, что и мальчики, и девочки играют в игру «Говорящий кот Том» (My Talking Tom). Детей привлекает в ней то, что веселый питомец повторяет все фразы, сказанные ему его хозяином своим забавным голосом, чем доставляет радость. Кроме того, кота можно гладить, кормить и играть с ним.

Девочкам, в отличие от мальчиков нравятся развивающие игры. Мальчики готовы в них поиграть только совместно со взрослым, если он их установит. И мальчикам, и девочкам нравятся так же игры, где что-то нужно собирать (монеты, алмазы, цветочки и т. д.), преодолевать препятствия, переходить на следующий уровень. Мальчики самостоятельно устанавливают такие игры как «Соник Бум» (Sonic Boom), «Лего-Ниндзяго» (Lego Ninja go), «Трансформеры» (Transformers), «Черепашки Ниндзя» (Teenage Mutant Ninja Turtles), «Майнкрафт» (Minecraft), «Шедоу Файт» (Shadow Fight), «Drive Ahead». По большей части родители, особенно мамы, имеют слабое представление, про что эти игры и как их воспринимают мальчи-

ки. Мальчики видят в этих играх возможность сразиться с неприятелем («злодеем», «босом» и др.), побывать в разных ролях, заработать награду, им нравится действие (собирать, бегать, прыгать, атаковать). В данном случае компьютерная игра выступает компенсаторным механизмом в жизни дошкольника, которому часто запрещается делать в реальности то, что позволено в виртуальном мире. Как видим из ответов детей, им не так уж и много нужно, а именно побегать, попрыгать, сразиться и получить награду. Возможно, если взрослый в реальной жизни позволит удовлетворить дошкольнику данные потребности, то компьютерные игры станут менее привлекательными. На наш взгляд игры «Шедоу Файт» (Shadow Fight), «Drive Ahead» должны быть под запретом для дошкольников. Мальчики не смогли точно объяснить, про что эти игры, но они достаточно привлекательны для них за счет выраженной агрессии в сюжете игры.

Итак, необходимо глубже изучать механизмы и результаты воздействия компьютерных игр на формирование психических структур и становление личности в дошкольном возрасте. На этой основе создавать квалифицированные психологические экспертные советы продукции для детей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Батенова, Ю.В. Игра, компьютерная игра, игровая деятельность: сравнительный анализ понятий / Ю.В. Батенова // Мир образования — образование в мире. — 2012. — № 2. — С. 85–90.

Сколько лет Руси

Адынец Ксения Сергеевна, учащаяся;

Научный руководитель: Семенова Надежда Петровна, учитель начальных классов
МБОУ «Гимназия Перспектива» г. Самара

Всегда человека и человечество интересовал вопрос: «Кто мы есть и откуда взялись?» Потому-что, не зная ответов нельзя решить, для чего мы живем и куда идем?

В Великом Новгороде на главной площади Детинца напротив Святой Софии стоит величественный памятник, посвященный Тысячелетию России. Поставлен он в 1862 году, первые исторические лица на постаменте — Рюрик. Чисто математически отнимаем тысячу лет, получаем 862 год — год прихода варягов в Ладогу.

Ключевые слова: история, история Руси, летоисчисление.

Проблема: Сколько же лет истории моей страны? Была ли история у моего народа до 862 года? Правоммерно ли считать, что Россия, как правопреемница Руси, должна считать свою историю с прихода варягов или у нее есть более древняя собственная история?

Вопрос первый: была ли потеря исторического периода в новом летоисчислении?

На Руси испокон веков существовал Ведический или, научно выражаясь, Славяно-Арийский календарь. Год в КРУГОЛЕТЕ наименовался как ЛЕТО. Каждое ЛЕТО имело 3 сезона: осень, зиму и весну, которые делились на 3 месяца. Так как каждый четный месяц имел 40 дней, а не четный месяц 41 день. $(5 \times 41) + (4 \times 40) = 205 + 160 = 365$ дней.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что 7208 лет от Сотворения мира не соответствуют 1700 годам от Рождества Христова, а включают в себя этот промежуток времени. Следовательно, промежуток до 862 года в самом деле не рассматривается в современной истории Руси.

Данные по климату и геологии Евразии периода 70000–3500 лет до н. э. исходя из модели Карнаухова А.В. [4].

Мы знаем, что наша планета не один раз подвергалась затоплению (потопу) и оледенению, так называемым Ледниковым периодам. Как утверждают ученые-геологи, вода ни из чего не берется и никуда не девается. То есть, количество воды на планете постоянное, только если вода переходит в лед — возникает оледенение. При этом воды становится меньше, земли больше, воздух суше, а температура ниже. Или наоборот: льды тают и количество воды увеличивается, уровни морей и океанов поднимаются — происходят затопления и потоп. При всем этом воды становится больше, земли меньше, воздух влажнее, а температура выше. Это общая модель изменения климата. Начиная с 9000 до н. э. на большей своей территории Среднерусская возвышенности, а также на Урале и в Сибири, по данным Карнаухова А.В. условия становятся вполне комфортны для проживания человека.

Данные археологических исследований

Раскопка древнего могильника «Сунгирь» во Владимире. Там оказались очень интересные находки. Их возраст 45–40 тысяч лет! Для сравнения, самым старым египетским пирамидам 6000 лет! В могильнике «Сунгирь» нашлись прекрасно сохранившиеся захоронения муж-

чины. Судя по расположению украшений, его костюм состоял из куртки-малицы, штанов и мокасинов, похожих на костюм эскимосов.

Стоянка «Костёнки-1» была обнаружена в 1879 году русским археологом Иваном Поляковым в Воронежской области. Было открыто не захоронение, а поселение древнего человека разумного.

Археологи доказали, что часть крупных городов стоит на месте древних городищ Славянов. Великий Новгород — на месте Словененска, Старая Руса на месте Русы, Мосоха — Москва, Ладога — Старая Ладога, Чернигов, Киев, Псков. На Урале и в Сибири: Грустина — Томск, Кинсай — Николаев на Амуре и многие другие [10].

Документальные источники

На сегодня не известно ни одного документа доисторической Руси, который бы был принят специалистами без оговорок.

Хорошим подспорьем в понимании того периода было бы наличие карты территории того времени. К сожалению картография, как наука, возникла в Голландии значительно позже, в 14–16 веке нашей эры.

До наших дней дошла летопись монаха Нестора «Повесть временных лет», которая охватывает период более 212 лет истории Руси. В летописи записаны легенды о происхождении славян, их расселении по Днепру и вокруг озера Ильмень, столкновении славян с хазарами и варягами, призвании новгородскими славянами варягов с Рюриком во главе (призвание варягов) и образовании государства Русь [11]. Предания, записанные в летописи, представляют собой практически единственный источник сведений по формированию первого древнерусского государства и первым русским князьям.

Хорошим примером могли бы служить рунические книги, такие как «Велесова книга» и «Боянов Гимн». В любом случае однозначно оба эти произведения являются образцом древнерусской письменности.

История, как наука

Из работы Н.М. Карамзина «История Государства Российского». «...Сия великая часть Европы и Азии, именуемая ныне Россией, в умеренных ее климатах была искони обитаема, но дикими, во глубину невежества погруженными народами, которые не ознаменовали бытия своего никакими собственными историческими памятниками...» [17].

В противовес этой теории выступал наш выдающийся ученый М.В. Ломоносов. В конце жизни он начал писать книгу «Древняя Российская история...», где указывал на то, что варяги не представляли собой отдельную народность, а были выходцами из восточных, южных и западных славян. Для доказательства этого он приводил выдержки из древнерусских рукописей и работ периода становления государства [18].

Генетика

Наш организм состоит из клеток. Клетки все разнообразные, но их объединяет одно, у всех у них есть ядро, которое содержит ДНК. Ученые взяли множество проб у разного народа и пришли к таким выводам. Оказалось, что все сегодняшние люди происходят от одного праотца и праматери. При чем возраст праматери старше на 150000 лет. Но оба наших пращура проживали изначально в центральной Африке.

Анализируя данные, полученные с помощью модели Карнаухова А.В. можно с уверенностью сказать, что 7500 лет назад на интересующей нас территории все процессы, связанные с перестройкой земной коры, были завершены, те условия стали благоприятны для проживания человека.

1. В интересующий нас период 7500 лет до н. э. мы видим уже поселения-города на этой территории, которые являются образующими центрами родов или племен и выполняют защитную функцию окружающей территории. Во главе клана стоят вожди, которые управляют дружинами. Города располагаются как правило возле рек. Развиваются ремесла, и идет торговля. Присутствует письменность. На всей территории существует общий протоязык, который доказывает родство существующих народов в это время.
2. Несмотря на то, что собственных документов той поры дошло до нас очень мало и их истинную подлинность порой подтвердить нельзя, но само их наличие и косвенные свидетельства соседних народов говорит о том, что в рассматриваемый нами период славянский народ уже представлял собой особую группу, которая характеризовалась определенными чертами, присущими только ему. Представляла собой достаточно значимую военную силу, имела определенное могущество, но имела территориальную разобщенность и родовой уклад, управляемый советом старейшин. Имела общий язык и языческие верования, которые дополняли друг друга.
3. В этот период (7500 лет назад) очень развито устное народное творчество, которое доходит к нам в виде былин, сказаний и сказок славянских народов. Что является признаком развитой культуры.

Кроме того, до нас дошли примеры письменности, не только в виде летописей, но и целые рунические книги. Все это может служить фактами высокоорганизованного общества.

С помощью современных методов исследования удалось подтвердить общность всех живущих людей на земле.

Используя метод научного обобщения построить модель того общества

1. Исходя из проведенного анализа, можно утверждать, что жизнь на территории современной России бурно развивалась в период с 7500 лет назад и имела многоуровневый уклад внутри себя.
2. Следовательно, можно с уверенностью утверждать, что данный народ имел богатую и насыщенную событиями историю. Так как обладал определенными материальными и природными богатствами, занимал благоприятную территорию, которую необходимо было защищать и возделывать. При всем том сама система жизнедеятельности этого народа в период от 7500 лет назад до призыва варяжских систем не была замкнутой, то есть мы отмечаем достаточно обширные связи с соседствующими народами и территориями, это должно было вести к различного рода событиям, таким как заключение торговых союзов или военных конфликтов.

По результатам работы я могу твердо утверждать, что в промежуток времени в 5508 лет история существовала, так как существовал народ ее творящий. Та оставшаяся часть в 5508 лет перешла в новый для нас период — период до новой эры. Но это, наверное, не история Руси, так как Русь еще не была той Русью, которую мы знаем, а была представлена разобщенными городами. Это история моего народа, что не менее ценно для меня.

То, что касается истории Руси, я бы это сформулировала так. Заслуга варяжских князей в развитии моей страны безусловна огромна. В первую очередь она заключается в единении и централизации русских земель сперва в Киевскую Русь, затем в Московское царство, а в последующем в Российскую империю. Что укрепило нас, сделало нас сильнее и заставило соседей считаться с нами, как с единым государством. Поэтому Памятник в Великом Новгороде я бы посвятила не 1000-летию Руси, а 1000-летию государственности на Руси.

Недостаток исторических знаний обедняет и заставляет совершать повторные ошибки, тогда как знание своих исконных корней вызывает гордость и ответственность поколений перед лицом своих пращуров, прибавляя современникам мудрости в свершаемых ими деяниях, а подрастающему поколению добавляет патриотизма в их начинаниях.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Петухов, Ю.Д. Тайны древних русов. М.: Вече, 2001.
2. Чудинов, В.А. Загадки славянской письменности. М.: Вече, 2002.
3. Вотяков, В.Н., Вотяков Н.В. Теоретическая география. М.: София, 1997.
4. История Сибири. Томск: Изд. ТГУ, 1967., Академия наук СССР. История Европы с древнейших времен до наших дней, 1988.

5. Никитюк, Б.А., Харитонов В.М. Посткраниальный скелет детей с верхнепалеолитической стоянки Сунгирь // Сунгирь. Антропологическое исследование. — Наука Москва, 1984. — С. 182–203.
6. Петухов, Ю.Д. История русов 40–5 тыс. лет до н. э. М.: Метагалактика, 2000.
7. Демин, В.Н. Тайны Земли Русской. М.: Вече, 2000.
8. Петухов, Ю.Д. Дорогами богов. М.: Мысль, 1990.
9. Монгайт, А.Л. Надписи на камне. М., 1969.
10. Повесть временных лет. М.: ЭКСМО, 2008.
11. Асов, А.И. Свято-Русские Веды. Книга Велеса. М.: ФАИР, 2007.
12. Асов, А.И. Руны славян и «Боянов гимн». М.: ФАИР-ПРЕСС, 2007.
13. Петухов, Ю.Д. Русы Великой Скифии. М.: Вече, 2007
14. Мэп, Д. Аттила. М.: Эксмо, 2007/
15. Петухов, Ю.Д. Тайны древних русов. М.: Вече, 2001.
16. Карамзин, Н.М. История Государства Российского в 12 томах. М., 1998.
17. Лесной, С. Откуда ты, Русь? Крах норманнской теории. М.: Алгоритм, Эксмо, 2005.
18. Соловьев, С.М. История России с древнейших времен. М.: Голос, 1993.
19. Демин, В.Н. Русь Летописная. М.: Вече, 2003.
20. Алтухов, С.М., Назарова А.Ф. Генетический портрет народов мира. Липецк, 1999.
21. [http:// ru. wikipedia. org](http://ru.wikipedia.org).
22. [http://www. archaeology. ru](http://www.archaeology.ru)
23. [http://www. razlib. ru](http://www.razlib.ru)

Полезные свойства лука

Аникина Екатерина Игоревна, учащаяся;

Научный руководитель: *Головачева Галина Викторовна, учитель начальных классов*
ГБОУ СОШ «Образовательный центр» с. Алексеевка

Часто для лечения различных заболеваний люди прибегают к лекарствам, приобретаемых в аптеке, по выписке врача. Совершенно забывая и опасаясь использовать для лечения заболеваний и их профилактики средства народной медицины. Одним из эффективных средств лечения является лук. В чем же его уникальность, особенность, польза? На эти и многие другие вопросы существуют ответы.

Ключевые понятия: лук, заболевания, профилактика, средства народной медицины.

Актуальность исследования. В настоящее время все большую популярность обретает использование в лечении заболеваний народных средств. Ведь дорогие лекарства из аптек не каждый может себе позволить. Но вот существует такой замечательный овощ, как лук. Люди выращивают его сами и те лекарства, что можно из него приготовить почти ничего не стоят.

Проблема исследования. Как-то с бабушкой читали книгу, и там встретила поговорка «Лук — от семи недугов». Уже тогда задумалась, а от каких же недугов — хворей помогает вылечиться лук?

Гипотеза исследования: думаю, если изучу лечебные свойства лука, то буду знать, какие болезни можно лечить с использованием лука и как готовить «лекарства» с ним. Это мне поможет в будущем.

Объект исследования: целебные свойства лука.

Предмет исследования: лук репчатый.

Цель исследования: исследовать целебные свойства лука и выяснить, при каких заболеваниях он помогает.

Чтобы добиться цели, я поставила перед собой следующие задачи:

1. Изучить литературу по данному вопросу.
 2. Провести опрос среди учащихся школы.
 3. Провести эксперимент.
 4. Проанализировать полученные результаты.
 5. Узнать рецепты использования лука при различных заболеваниях
 6. Выпустить брошюру с рецептами лечения луком.
- Для решения поставленных задач и проверки гипотезы использованы следующие **методы исследования:**
- Сбор и анализ информации.
 - Эксперимент.
 - Опрос.

Родина лука — Азия. С глубокой древности лук выращивали в Индии. Индийцам были знакомы целебные свойства лука, но в пищу его не употребляли из-за резкого запаха. В Древнем Китае и Японии выращивали местные сорта лука.

Время появления лука в Древней Руси точно не установлено, но известно, что славяне с давних пор культивировали и потребляли его в пищу как средство, отбивающее специфический вкус и запах мяса диких животных.

В России лук издавна считался особым растением: ему приписывалась сила прогонять болезни, а также изгонять ведьм и нечистых духов. В русской народной медицине лук применяли при различных болезнях сердца и сосудов, легких, почек, печени, желудка и кишечника, болезней нервной системы и женской половой сферы.

Издавна за луком признавали целебные свойства. Лук-порей использовали в кулинарии и медицине древние египтяне, заметившие, что порей благотворно влияет на органы пищеварения: повышает аппетит, улучшает деятельность печени и желчного пузыря. Благодаря этим свойствам его рекомендовали при заболеваниях ревматизмом, подагрой и ожирением. Поэтому, видимо, не случайно на Востоке сложилась поговорка: «Лук, в твоих объятьях проходит всякая болезнь», а древние славяне приговаривали: «Лук от семи недуг».

Репчатый лук является одним из основных незаменимых средств народной медицины. Он считался и считается универсальным лечебным средством, и современная медицина это не опровергает.

Простудные заболевания

Медики утверждают, что лук — отличное профилактическое средство от простудных заболеваний, кашля, насморка, ангины. Поэтому, советуют во время эпидемий гриппа, есть как можно чаще сырой лук, так как он уни-

вает почти все виды вируса гриппа.

Существует еще и такой рецепт для профилактики простудных заболеваний, который называется: Луковый чай [1].

Лечение зубов и десен

Не следует забывать о том, какое хорошее влияние оказывает лук на зубы и десна. Издавна народ использовал лук как эффективное средство от цинги. Врачи же рекомендуют, чтобы у вас были крепкие и хорошие зубы, есть побольше сырого лука и чеснока. В частности, особенно полезно есть зеленые перья лука. Если вы страдаете пародонтозом или у вас болят зубы, мы советуем вам воспользоваться нашими рецептами [1].

В настоящее время успех применения лука в народной медицине имеет научное обоснование: в этом пряном овоще много фитонцидов — летучих веществ, убивающих микробы. Изучила целебные свойства лука и выяснила, от каких недугов помогает это растение. Ученые доказали, что лук может защищать здоровье человека. Зная целебные свойства лука, можно использовать его при лечении заболеваний. Были собраны рецепты народной медицины с применением лука и издала брошюру «Лук — от семи недуг». Недаром русский народ сложил поговорку: «Лук — от семи недуг». Таким образом, цель исследования определена. Задачи исследования решены.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Советы народной целительницы Евдокии. Домашний семейный лечебник «1000 исцеляющих рецептов», с. 164, 194, 217, 231, Издательство «Клуб семейного досуга», Харьков 2010.
2. Золотая кулинарная книга, Издательство «Клуб семейного досуга», Харьков 2007.
3. Газеты «ЗОЖ», 2016г, 2017г.
4. <http://www.medn.ru/statyi/lekarstvennyie-rasteniya/luk-repchatyiy.html>
5. <http://onion.net.ru/new2.html>
6. <http://www.vashaibolit.ru/894-lechebnye-svoystva-belogo-luka.html>
7. http://www.greeninfo.ru/vegetables/allium_сера.html/Article/_aID/1536

Ёлочка – живи!

Байбиков Тимофей Андреевич, воспитанник;

Попова Елена Валерьевна, воспитанник;

Научный руководитель: Горохова Алёна Александровна, старший воспитатель

ЧОУ школы «Творчество», детский сад «Капелька» г. о. Самара, Россия

С давних пор Новый Год — любимый праздник всех детей и взрослых. Главный символ праздника, «новогоднее дерево» — ель. Традиция украшать дом живой елью, уже ставит под угрозу наши хвойные леса! К Новогодним праздникам срубаются десятки тысяч ёлок. И далеко не все думают о том, как пострадала природа, сколько пользы принесло бы каждое дерево. Мы убедились, в том, что вместо живой, зелёной красавицы дом можно украсить искусственными елями, композициями, сделанными своими руками, новогодними букетами. Таким образом, мы сохраним нашу природу.
Ключевые слова: Новый год, ель, хвойные деревья, природа, браконьеры, хвоя.

Новый год — это долгожданный и любимый праздник всех детей и взрослых. Самый главный новогодний символ — наряженная и пушистая елка. Она

своим видом и запахом создает праздничное настроение. Но каждый год после новогодних праздников мы видим, как возле мусорных баков валяются елочки, которые не-

давно украшали дома. Неправда, ли грустная картина? В детском саду мы поделились своими впечатлениями. Всем стало жалко зеленых красавиц. И тогда мы стали думать: «Как помочь елочкам?» Но для этого нужно поближе с ними познакомиться.

Ель — это хвойное вечнозеленое дерево. Ветви ели

расположены в виде пирамиды и имеют короткие колючие иголки [2, с. 33]. Высота может достигать 40 метров. Это приблизительно как 10-этажный дом.

Первые 10 лет ель растет очень медленно по несколько см в год, потом она растет чуть быстрее, но через 100 лет опять замедляется



Рис. 1. Этапы роста ели обыкновенной

Ель живет 250–300 лет. Встречаются и долгожители, которые живут 600 лет (сравнение). Чтобы узнать их возраст, нужно посчитать ярусы веточек и прибавить 3–4 года [2, с. 35].

Каждая ель — это не только красивое дерево, но и дом для многих лесных жителей. На ее ветвях птицы вьют свои гнезда, бабочки прячутся под корой от зимних холодов. Под мохнатыми ветвями прячутся от хищников зайцы, а медведи строят свои берлоги [3, с. 49].

Шишки у ели узкие и длинные, как морковки. Семена в них мелкие и с крылышками. Семенами питаются клесты, белки и мыши. Ель очищает воздух от вредных бактерий и микробов, выделяет кислород. Из шишек и хвои делают настои, эфирные масла и сиропы. Из свежих еловых шишек даже варят варенье, которое полезно при кашле и боле в горле.

Интересные факты о ели.

1. У елей два врага — люди, вырубаящие их на Новый год и Рождество, и ветер, которому ели не могут нормально противостоять.
2. Спустя десять-пятнадцать лет основной корень ели отмирает, и его роль на себя берёт разветвлённая система из множества корней поменьше.
3. В давние времена на новогодние праздники Ель подвешивали корнями вверх, а не устанавливали в углу, как в нынешние времена.
4. В случае гибели ели из её корней может вырасти дерево-клон. В Швеции таким же образом растёт ель, которой насчитывается более девяти с половиной тысяч лет. Её можно считать самым старым растительным организмом в мире.
5. Ель сбрасывает хвою по осени, но не всю, а в среднем одну шестую. Весной вырастает новая хвоя.
6. Основная доля бумаги во всём мире делается именно из ели.
7. Каждая еловая шишка содержит около сотни семян.

8. Еловые леса удивительным образом влияют на климат. Зимой в ельнике теплее, чем за его пределами, а в летнюю жару — прохладнее.

9. У большинства елей иголки плоские, но у некоторых видов они имеют по четыре грани. Трёхгранных иголок у елей не бывает.

10. В еловой хвое содержится много витамина С. Приготовленное из неё хвойное вино, помогло команде знаменитого мореплавателя, капитана Кука, успешно бороться с цингой — болезнью, вызванной недостатком витаминов в организме.

Из энциклопедий, презентаций, журналов мы узнали, как важно беречь ели. Сколько пользы от них. К Новому году страдает много деревьев. Сейчас существуют специальные базары, на которых продают елки к празднику. Эти деревья выращены в специальных питомниках. И наша природа не страдает. Но есть люди, которые незаконно рубят целые еловые леса. Таких людей называют браконьеры.

Мы долго думали, как помочь сохранить ели. И решили посадить елочку сами. Чтобы ель хорошо росла, ей нужны специальные условия:

- Это дерево не очень любит солнце, молодые елочки лучше ставить в тени.
- Хорошо поливать, ель не любит засуху
- Почва должна быть не слишком плотная, землю нужно рыхлить.

Мы принесли в детский сад, росток молодой ели. Его необходимо пересадить в большой горшок. Аккуратно, сохранив корни, вытащить росток. Новый горшок заполнить землей, добавить удобрения для хвойных деревьев. После этого засыпать землей росток, чтобы все корни были спрятаны. Прижать землю и хорошо полить. Теперь необходимо ухаживать за елочкой каждый день. А когда веточки окрепнут, пересадить ель на участок детского сада.

Дома вместе с мамами и папами ребята придумали и смастерили свои волшебные, ёлочки, которые потом опра-

вилась на Новогоднюю выставку «Чудо ёлочка». Ёлочки с нашей выставки удивили всех своей необычной красотой. И стало всем понятно, что необязательно губить живые деревья, чтобы не нарушать новогодние традиции.

Благодаря проведенной работе мы ответили на все вопросы, узнали много нового и интересного о елях, полюбили хвойные деревья, и у нас появилось желание их

защищать, охранять. Мы убедились, в том, что вместо живой, зелёной красавицы дом можно украсить искусственными елями. И теперь мы можем поделиться этими знаниями со всеми, кто заинтересуется, и они помогут на занятиях окружающего мира, в школе и в дальнейшей жизни!

Берегите нашу природу.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бережнова, С.В., Киреева Л.Г. Формирование экологической культуры дошкольников. «Учитель» 2008.
2. Николаева, С.Н. Юный эколог // Система работы в старшей группе детского сада (5–6 лет), «Мозаика — Синтез» 2010. 125 с.
3. Николаева, С.Н. Юный эколог// Система работы в подготовительной группе детского сада (6–7 лет), «Мозаика — Синтез» 2010. 125 с.
4. Шорыгина, Т.А. Беседы «О тайге и её обитателях», «Творческий центр» 2009. 95с.

Как живут звери в зоопарке?

Бешанов Павел Алексеевич, воспитанник;

Научный руководитель: Развальяева Оксана Владимировна, воспитатель
МБОУ СОШ № 176 г. о. Самара Дошкольная группа

Я очень люблю животных, у меня дома живёт собака. Я изучил ее любимые привычки, повадки. Я могу определить, когда у нее какое настроение, как она себя чувствует: здорова или приболела? Вроде бы и изучать больше нечего... Другое дело дикие животные! Вот это повод для раздумий!

Я посмотрел много фильмов и передач, прочитал много книг о диких животных, особенно о хищниках. Очень много узнал об их жизни на воле, но мне бы хотелось узнать, как живут звери в зоопарке. Чтобы познакомиться получше и увидеть их в живую, мы всей семьей отправились в Самарский зоопарк.

Цель работы: — узнать, как живут звери в зоопарке.

Задачи: Найти интересную информацию о зверях зоопарка., сфотографировать его обитателей.

Зоопарк — это место, в котором собрали животных со всего мира. Здесь посетители и ученые могут наблюдать за ними и узнавать много нового. Также в зоопарке можно увидеть редкие виды зверей и птиц.



Кто работает в зоопарке?

В зоопарке работают ученые-зоологи. Они наблюдают за их повадками и образом жизни.



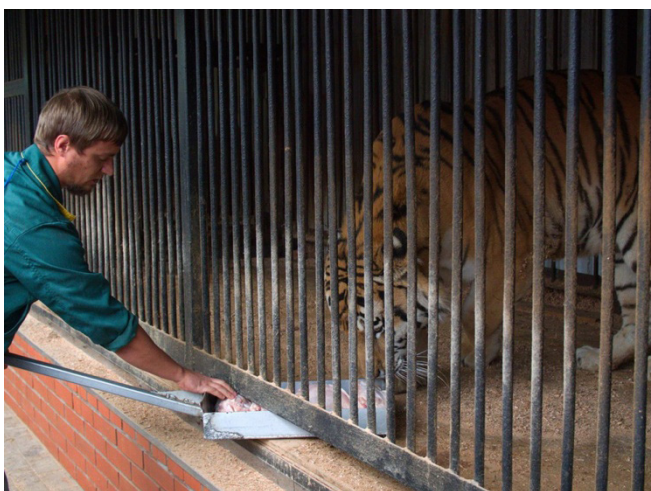
Работники зоопарка. Они чистят клетки, приносят воду и корм.



Ветеринары. Они следят за здоровьем животных, если животные болеют, то ветеринары их лечат.



Кормление животных в зоопарке — это целая наука. У каждого свой вкус. Одному требуются сырые яйца, другому сено, кому-то нужна рыба, а кому-то подавай свежие фрукты.



У нас в городе тоже есть зоопарк. Я с родителями недавно его посетил. И сейчас немного вам о нем расскажу.



Обитатели Самарского зоопарка.

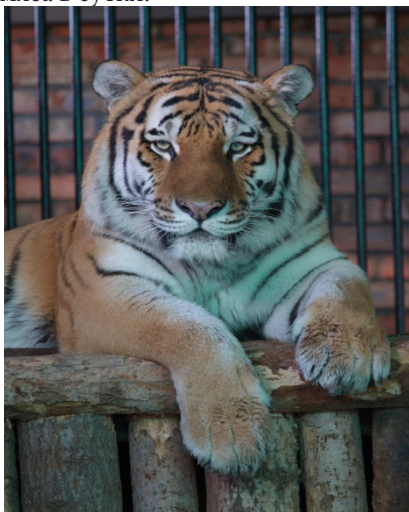
Это канадская волчица Канада. В ее рацион входит мясо и фрукты.



Это нильские крокодилы Кузя и Герда. Крокодилов кормят 2–3 раза в неделю, т. к. процесс переваривания пищи у них занимает 4–5 суток.



Это амурский тигр Кактус. Посмотрите, как он подрос, ему сейчас 10 лет. Амурские тигры получают по 9,5 кг сырого мяса в сутки.



А это бурый медведь Умка. 18 января Самарский зоопарк отметил его 20-летие. В свой день рождения Умка отведает праздничный торт. Бурым мишкам обязательно дают рыбу, творог и немного мяса, а также виноград и мед.



Это канадская пума Парма и её детёныш.



А еще в Самарском зоопарке произошло грандиозное событие! Впервые за последние 8 лет у черных австралийских лебедей родился птенец.



Это индийский павлин Павлик, ему уже 10 лет!

14 февраля в Самарском зоопарке будут отмечать день всех влюбленных. Подведут итоги голосования «Лучшая пара зоопарка — 2018». На титул претендует 37 пар.

Лучшая пара будет награждена памятным знаком — «сердечком» и получит в качестве приза за победу любимое лакомство!



Вывод.

Побывав в зоопарке, я убедился, что звери живут там хорошо. Несмотря на то, что живут в неволе, звери хорошо себя чувствуют, сыты, здоровы, у них появляется потомство, за ними тщательно следят сотрудники зоопарка. Думаю, я справился со своими задачами.

Влияние звезд и планет на характер и судьбу человека: правда или вымысел?

Борисова Мария Александровна, учащаяся 3 класса

Научный руководитель: Чаплыгина Вера Викторовна, почётный работник общего образования РФ,
учитель начальных классов
МБОУ Школы №176 г. о. Самара

В статье анализируется, действительно ли знак зодиака влияет на характер человека и его жизнь или, зная гороскоп, человек притягивает события в свою жизнь. Даются рекомендации по рациональности применения гороскопов в повседневной жизни.

Ключевые слова: астрология, гороскоп, предсказания, характер, психология.

С экрана телевизора профессиональные астрологи предсказывают нам события на день грядущий, дают советы. Мама слушает эту рубрику, но на мой вопрос, совпадают ли предсказания, не всегда отвечает утвердительно. Мама «переводила» их на мой возраст, и я поняла, что это меня волнует. Думая о каком-либо событии, я, в конце концов, притягивала его в свою жизнь. Так что это, звёзды сошлись, или я своими мыслями притянула?

В нашем классе учатся девочки-двойняшки. Рожденные в один день, они должны быть схожи по характеру. Но на самом деле они очень разные!

Все эти вопросы и подтолкнули меня к исследованию.

Цель исследования — выяснить, действительно ли знак зодиака влияет на характер человека и его жизнь или, зная свой гороскоп на день, человек притягивает события в свою жизнь.

Мы выдвинули **гипотезу**: звезды и планеты оказывают влияние на характер и жизнь человека, но не в полной мере. Предсказательные гороскопы могут оказывать воздействие на человека как на личность.

По словарю Ожегова астрология — это учение о возможной связи, существующей между расположением небесных светил и судьбами людей и народов, о воз-

можности предсказания будущего по положению звёзд.

В современном мире популярны Китайская (Восточная) и Зодиакальная (Западная) астрология. Китайский гороскоп не учитывает расположение планет и созвездий. Он строится на временных циклах, которым покровительствуют 12 символов животных и 5 стихий [5].

Поэтому мы рассмотрим Зодиакальную (Западную) систему. Она опирается на положение Солнца и планет на фоне звезд. Солнце перемещается по большому кругу небесной сферы, который делится на двенадцать созвездий: знаков зодиака [4].

Солнце бывает около одного месяца в каждом из этих созвездий. Зодиакальная астрология имеет несколько направлений. В данной работе мы рассмотрим натальную астрологию — это астрология рождения, и предсказательную астрологию [6].

В источниках Интернет мы нашли описание характеров детей по их знакам зодиака, составленные астрологами и провели анкетирование с целью выяснить, действительно ли знак Зодиака влияет на характер человека и можно ли доверять популярным гороскопам. В анкетировании принимали участие ученики 3 «а» класса в количестве 26 человек.

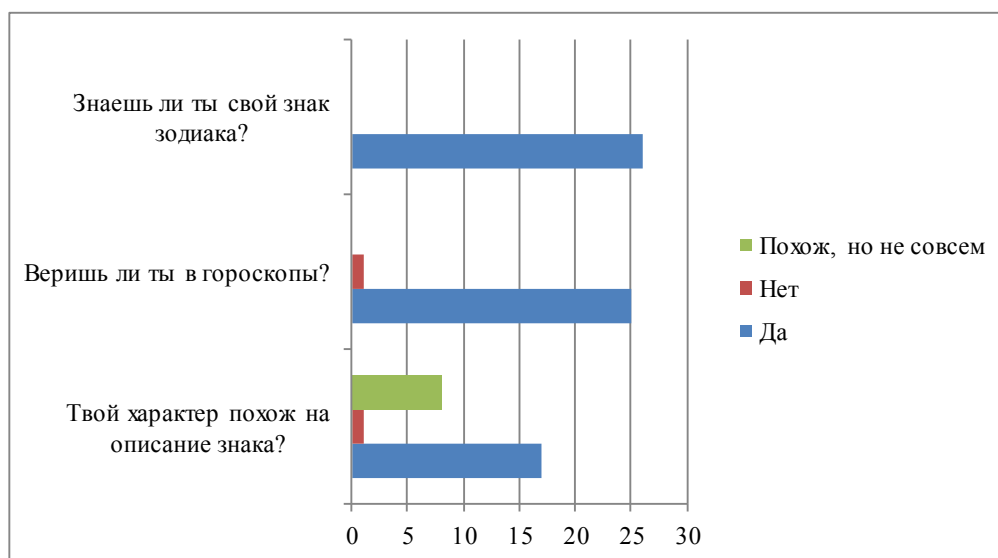


Диаграмма 1. Результаты анкетирования

По результатам анкетирования мы сделали вывод, что гороскопы можно изучать, они могут помочь в понимании поведения другого человека. Знакомый астролог прокомментировал результаты нашего эксперимента так: «...на самом деле только сочетание всех планет в момент рождения человека, их взаимодействие, мо-

жет точно определить его характер, стремления, интересы».

Далее мы решили обратиться к предсказательной астрологии. С 30 октября по 5 ноября я ежедневно отслеживала совпадения предсказаний гороскопа и событий своей жизни.

Таблица 1. Анализ совпадений предсказаний гороскопа

Дата	30.10	31.10	01.11	02.11	03.11	04.11	05.11
Совпадение	+	+	+	+	+	+ / —	+ / —

Вывод: к предсказаниям событий в гороскопе можно прислушиваться, но не на 100%. По нашему мнению, знание предсказательного гороскопа в какой-то степени оказывало влияние на мои поступки. Поэтому мы решили обратиться к мнению психологов.

Проанализировав литературу, мы выяснили: психологи считают, что гороскопы оказывают влияние на людей. Например, если в описании вашего знака Зодиака написано, что такие люди особенно честные — то человек будет стремиться поддерживать этот образ. Психологи считают гороскопы полезными, так как они помогает по-

нять себя и свой внутренний мир. Некоторые психологи утверждают, что часто мы любим снимать ответственность с себя и говорить, что «так сложились звезды» [7].

Всё выше сказанное побудило нас провести еще один эксперимент, который длился всего один день, 12 января. Утром каждый ученик 3 «А» и 3 «Б» классов получил личный гороскоп на день. Ребятам 3 «А» класса был представлен предсказательный гороскоп из источника сети Интернет. Для ребят 3 «Б» класса правильный гороскоп был переписан с точностью наоборот. Результаты опроса представлены в диаграммах 2 и 3.



Диаграмма 2. Результаты опроса группы по настоящему гороскопу



Диаграмма 3. Результат опроса группы по псевдогороскопу

Результаты эксперимента подтвердили гипотезу. В группе, которая получила псевдогороскоп, оказалось много (10 чел.) положительных ответов. Сработал психологический эффект: человек настраивается заранее, что день сложится именно так или объясняет события, что «так сложились звезды».

Подводя итоги работы, отметим, что цель достигнута. На основании проведенных экспериментов и опроса среди одноклассников, интервью с астрологом, изучив мнения психологов, мы пришли к выводу. Гипотеза наша подтвердилась.

Астрология может помочь в понимании других людей,

особенно, если гороскоп составлен индивидуально. Гороскопы, составленные только по знакам Зодиака, не всегда верны. Популярны предсказательные гороскопы — неточные. Они имеют скорее психологический эффект.

Поэтому мы рекомендуем нашим одноклассникам следующее:

- можно использовать гороскоп в общении друг с другом, зная черты характера друга, можно избежать ссор;
 - предсказательные гороскопы не воспринимать серьезно, всегда настраиваться на позитив.
- Недаром говорят: «На Бога надейся, а сам не плошай!»

ЛИТЕРАТУРА:

1. 1001 гороскоп <http://1001goroskop.ru>
2. Астрологическая характеристика детей по знакам зодиака <https://www.baby.ru/blogs/post/59905586-4426907/>
3. Детская энциклопедия «Что? Когда? Зачем? Почему?»
4. Зодиакальный гороскоп. Характеристика знаков зодиака <http://geocult.ru/znaki-zodiaka/harakteristika>
5. Китайский Зодиак <http://exmagica.ru/china/>
6. Разделы астрологии https://ru.wikipedia.org/wiki/Разделы_астрологии
7. Раскрывая мистические тайны: знаки зодиака <https://www.youtube.com/watch?v=1cQg11xwYJ8>

Кукушка: разрушаем стереотипы...

Бурцева Мария Александровна, учащаяся 7 «А» класса;

Научный руководитель: *Рыбакова Ольга Викторовна, учитель русского языка и литературы*
МБОУ Школы № 176 г. о. Самара

В статье автор рассматривает образ кукушки в фольклорных и литературных произведениях.

Ключевые слова: кукушка, фольклор, литература.

В июне я получила экземпляр журнала «Юный ученый», в котором была напечатана моя статья, и, просматривая его, наткнулась на статью Алены Соловьевой «Хорошая ли мать кукушка?» Прочитав ее, я узнала много нового и интересного про, казалось бы, всем известную обитательницу наших лесов — кукушку. Благодаря статье Алены, я узнала про особенности кукушки — «матери», ее заботе о своих птенцах и о том, как много пользы эта птица приносит лесу.

И мне стало очень интересно узнать, а как кукушку изображают в литературе: народном фольклоре, стихах, сказках и других произведениях.

Отношение к птицам в древние времена было особенным. Птицы были почитаемы на Руси как священные. В языческой мифологии птица связана с весенними и летними праздничными ритуалами, предсказаниями жизни и смерти. Прослеживается связь кукушки с судьбой человека. В художественном сознании народа кукушка — птица вещая. Она колдунья — предсказательница.

Поверья о кукушке сложились на протяжении нескольких веков благодаря длительным наблюдениям людей за поведением птицы. Кукушка одна из самых поэтических

мифологических персонажей. С образом кукушки связывают целый ряд обрядов, поверий и представлений.

Сколько связано с образом кукушки поэтических метафор, ассоциаций, заставляющих вспомнить детские сказки, басни, народные песни, пословицы. В давние времена образ кукушки был символичен. Многие народы признавали кукушку олицетворением души, пророчицей и вестницей весны. До сих пор ведь имеет место полупушное вопрошание ее насчет того, сколько человеку жить осталось. А раньше спрашивали и о том, будет ли удачным брак, каков будет урожай и т. д. Это свидетельствует об особой роли персонажа, связи с Судьбой.

Образ кукушки присутствовал во многих народных обрядах. В культуре восточных славян — в фольклоре, поверьях, обрядовой практике и быту — кукушка наделялась женской символикой. В некоторых местностях у русских слово «кукуша» использовалось для ласкового называния женщины.

Одиночество и несчастная судьба кукушки связывались в народных представлениях также с отсутствием у нее своего гнезда. «День и ночь она плачет и кокует всю весну и все лето, докуль не созреет в поле ячмень. Как

ячмень поспеет, тогда кукушка подавится ячменным зернышком и замолчит до будущей весны». Об этой примете говорит Н.А. Некрасов в поэме «Кому на Руси жить хорошо».

Есть немало пословиц, добрых и недобрых обычаев, примет, связанных с кукушкой:

Сколько бы кукушка ни куковала, а к зиме отлетает. Закуковала кукушка — морозу больше не бывать.

Закуковала кукушка — пошли грибы.

Ночная кукушка дневную всегда перекукует (влияние жены на мужчину сильнее материнского влияния).

Кукушку на ястреба сменять (плохое на ещё худшее).

Чаще всего люди подсчитывают, сколько раз кукушка прокукует. Одни верят, что этим она сообщает человеку, сколько ему осталось жить. Такому человеку стоит «спросить» кукушку весной. Тогда у нее песня длинная, и она щедро обещает всем долголетие. Другие убеждены, что кукушка сообщает девушкам, сколько лет им ждать суженого. В этом случае весной кукушку спрашивать не стоит — лучше к середине лета. Тогда кукушка почти умолкает или если поет, то совсем коротко.

Кукушка в русской народной традиции олицетворяет старую деву, незаботливую мать, несчастную молодую женщину. Ей сочувствуют, возможно, потому что с кукушкой связан мотив одиночества.

Про кукушку народ сложил много песен, связанных с ее образом жизни, поведением.

Кукушка — популярный образ сказок: «Сказка о ленивой кукушке», «Почему у кукушки нет гнезда» (русские сказки). В них видны попытки оправдать поведение кукушки и предостеречь будущее поколение от ошибок.

В ненецкой сказке «Кукушка» сюжет сообщает, что одна женщина обернулась кукушкой из-за жестокосердных сыновей, не подавших больной матери воды, будучи занятыми игрой. За жестокость, бесчувствие, легкомыслие кукушка наказывает своих детей и улетает.

В сказке «Царевна-лягушка» девушка оборачивается кукушкой серой и улетает в царство Кощея.

Женские образы древнерусской литературы несут в себе созидание, тепло семейного очага, любовь, верность. В «Слове о полку Игореве» кукушка является посредницей между миром живых и миром мёртвых. Сказочная традиция: кукушка приносит живую и мёртвую воду для оживления героя. Ярославна называет себя зегзица (кукушка). Она находится в Путивле у старшего брата, против которого не смели воевать, так он был достаточно силен. Ярославна, словно кукушка, находится в чужом гнезде. Ярославна обращается к силам природы: к ветру, Днепру и солнцу, призывает их на помощь князю. Образ тоскующей Ярославны сопоставляется с образом кукушки.

«Полечу кукушкою по Дунаю,
омочу шелковый рукав в Каяле-реке,
утру князю кровавые его раны
на могучем его теле» [10, С. 92].

Автор использует в произведении эпитеты, сравнения «как кукушка», «кличет на юру». Ярославне надо заклясть, заколдовать силы природы, обратить их на помощь Игорю и его воинам.

Со временем представление о кукушке меняется. Уже с конца 18 века об этой птице русские писатели отзывались нелестно.

А.С. Пушкин считал кукушку бестолковой птицей. В 1825 г. он написал басню-эпиграмму «Соловей и кукушка».

В лесах, во мраке ночи праздной

Весны певец разнообразный

Урчит, и свищет, и гремит;

Но бестолковая кукушка,

Самолюбивая болтушка,

Одно куку свое твердит,

И эхо вслед за нею то же.

Накуковали нам тоску!

Хоть убежать. Избавь нас, Боже,

От элегических ку-ку!

В эпиграмме противопоставил песни соловья монотонным «ку-ку» «самолюбивой болтушки» — кукушки, иронически приравнивая к ним унылые произведения многочисленных поэтов школы Батюшкова — Жуковского. Призывом «избавить» современную поэзию от их «элегических ку-ку» и заканчивается это небольшое, шутовское по форме, но важное по существу, стихотворение.

В славянских преданиях часто прослеживается соединение образов кукушки и соловья. И с этим связано появление примет, например: услышать соловья раньше кукушки — к счастливому лету, а, наоборот — к несчастливому.

У М.Е. Салтыкова-Щедрина в сказке «Медведь на воеводстве» кукушка является гадалкой. Образ кукушки, как и других птиц и зверей, ассоциируется с «профессией», заложенной природой и человеческим восприятием.

Демьян Бедный в стихотворении «Кукушка» указывал на такой недостаток птицы как хвостовство.

Кукушка,

Хвастливая болтушка,

Однажды, сидя на суку,

Перед собранием кукушечьим болтала,

О чем попало,

Что ни взбрело в башку.

И.А. Крылов данной птице посвятил много басен, — «Кукушка и Горлинка», «Кукушка и Орёл», «Волк и Кукушка», «Кукушка и Петух».

Кукушка и Орёл

Орёл пожаловал Кукушку в Соловьи.

Кукушка, в новом чине,

Усевшись важно на осине,

Таланты в музыке свои

Высказывать пустилась;

Одни смеются ей, а те её бранят.

У баснописца лстивые Петух и Кукушка — бездарность. Персонажи басен действуют по-своему, в сфере своих забот и интересов. Фраза «Кукушка хвалит Петуха за то, что хвалит он кукушку» стала пословицей. И.А. Крылов в лёгкой и ироничной форме указывал на общечеловеческие недостатки и пороки, но показывал их с точки зрения именно русского человека, с его характером и складом ума.

Анна Ахматова сравнивала свой ритм жизни с кукушкой в часах.

Я живу, как кукушка в часах,
 Не завидую птицам в лесах.
 Заведут — и кукую.
 Знаешь, долю такую
 Лишь врагу
 Пожелать я могу.

Может быть, поэтесса, как и эта птица в часах, вынуждена напоминать нам о чем-то? В произведении явно ощущается скрытая тоска, неудовлетворенность чем-то. Фраза «заведут — и кукую» наводит на мысль, что Ахматова в какой-то мере зависит от народного мнения. Ведь именно люди определяют судьбу её стихов, и это сковывает её. Любой «завод» рано или поздно кончается, а значит, за подъёмом обязательно последует спад. Это стихотворение одно из ранних. Написанное в 1911 г., оно словно отражает настроение А. Ахматовой в этот период.

В стихотворении А. А. Фета «Кукушка» предметом лирики Фета становится не только пение кукушки, но и душевный мир человека. Именно лирическое волнение самого поэта предают смысл явлениям природы, сообщает им жизнь. Для поэта характерно ощущение внутреннего единства природы и человеческой души.

Пышные гнутся макушки,
 Млея в весеннем соку;
 Где-то вдали от опушки
 Будто бы слышно: ку-ку.
 Сердце! — вот утро — люби же
 Все, чем жило на веку;
 Слышится ближе и ближе,
 Как золотое, ку-ку.
 Или кто вспомнил утраты,
 Вешнюю вспомнил тоску?
 И раздаётся трехкратно
 Ясно и томно: ку-ку.

А есть значения слова «кукушка», которые многие не знают:

«**Кукушка**» — фильм Александра Рогожкина, вышедший в 2002 году.

Кукушка — короткий, от одного до нескольких вагонов, пассажирский или товарно-пассажирский поезд местного сообщения. Курсирует не на интенсивных при-

городных участках, а на разного рода дополнительных малодеятельных в смысле пригородного или местного сообщения участках и малозагруженных железнодорожных ветках.

Кроме того, «Кукушками» называют небольшие по размеру танк-паровозы стандартной русской колеи (5 футов) или любые паровозы — тендерные и танки — узкоколейных железных дорог.

Еще одним значением слова «Кукушка» на русских железных дорогах является прозвище быстроходного пассажирского паровоза серии К. Паровозы серии К строились с 1907 по 1912 гг. и в 1910 г. были перепроектированы. Новый вариант 1910 г. получил в дополнение к литере «К» надстрочный индекс «У» — **КУ**, что означало «*Коломенский усиленный*». Вероятно, локомотивы именно этого, нового, типа стали называться в обиходе «Кукушками».

«**Кукушка**» — сленговое название финских военнотружущих — снайперов и автоматчиков, во время советско-финской войны 1939–1940 гг., использовавших замаскированные позиции на деревьях.

«**Кукушка**» — песня группы «Кино».

Кукушка — река в России, протекает в Томской области. Устье реки находится в 112 км по левому берегу реки Орловка. Длина реки составляет 11 км.

Кукушка — деревня в Приморском районе Архангельской области. Входит в состав Лисестровского сельского поселения.

Кукушка — деревня в Кочёвском районе Пермского края. Входит в состав Кочёвского сельского поселения.

В ходе анализа материала выявлено, что отношение к образу кукушки неоднозначно. В народных сказках кукушка выступает в роли несчастной женщины, вынужденной бросить своих жестоких детей. Ее можно понять и простить. В художественной литературе одни поэты считают птицу хвастливой и бестолковой, другие ассоциируют себя с одинокой кукушкой, третьи считают, что кукушка извещает о любви.

Конечно, сейчас никто не воспринимает поверье о куковании кукушки всерьёз, но, услышав «ку-ку» в лесу, останавливаются и спрашивают: «Кукушка, сколько мне жить осталось?»

ЛИТЕРАТУРА:

1. <http://yun.moluch.ru/archive/12/584>
2. <http://www.symbolarium.ru/index.php/Кукушка>
3. Гура, А. В. Символика животных в славянской народной традиции. М., 1997. С. 682–709.
4. Бернштам, Т. А. Орнитоморфная символика у восточных славян // Советская этнография, 1982. — № 1.
5. <https://www.liveinternet.ru/users>
6. Эриашвили, Н., Мадлевская Е., Павловский В. Русская мифология. Энциклопедия
7. Фет, А. А. Стихотворения. Проза. Письма. — М.: Сов. Россия, 1988. — 464 с., с. 143.

Песочная терапия как средство снятия эмоционального напряжения

Водяная Валерия, учащаяся 2 «А» класса

Научный руководитель: Головачева Ирина Александровна, учитель начальных классов
ГБОУ СОШ с. Алексеевка «Образовательный центр»

Удивились? Откуда такие слова, как «Песочная терапия как средство снятия эмоционального напряжения» может знать ребенок восьмилетнего возраста? Все просто! Несмотря на такой юный возраст, очень загружена. Из-за чего в течение дня испытываю разные эмоции: радость, грусть, волнение, гордость. Они влияют на меня, я устаю, происходит эмоциональное напряжение.

Задумалась: как могу помочь самой себе? Классный руководитель рассказала о песочной терапии. Тогда подумала: а почему бы мне не попробовать? И начала действовать!

Актуальность исследования. Все дети без исключения любят играть с песком. Люди совершенно не задумываются о том, что песок — это не просто развлечение и приятное времяпрепровождение, но еще и возможность справиться с эмоциональными нагрузками. С помощью песка дети могут отвлечься от действительности и погрузиться в волшебный мир, в котором «выплеснут» все скопившиеся эмоции за день.

Гипотеза исследования: предположили, что справиться с эмоциональным состоянием поможет песочная терапия.

Объект исследования: эмоциональное состояние.

Предмет исследования: методы снятия эмоционального напряжения.

Цель исследования: изучить метод песочной терапии как средство снятия эмоционального напряжения, создать песочный мультфильм.

Для достижения цели, я поставил перед собой следующие задачи:

- изучить литературу по теме исследования;
- побеседовать с педагогом-психологом по теме исследования;
- по результатам анализа подобрать специальные упражнения и игры с песком, способствующие снятию эмоционального напряжения;
- сопоставить результаты, полученные в ходе исследования, сформулировать выводы;
- создать авторскую сказку в технике песочной анимации.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы использованы следующие методы исследования:

- чтение литературы по теме исследования;
- беседа с педагогом-психологом;
- подбор упражнений и игр при работе с песком;

— разработка авторской сказки в технике песочной анимации;

— обобщение и выводы.

Существуют различные методики успокаивающих прикосновений, передачи тепла, любви и уверенности ребенку. Особая роль отводится играм с песком, или песочной терапии.

Песочная терапия — возможность выразить то, для чего трудно подобрать слова, соприкоснуться с тем, к чему трудно обратиться напрямую, увидеть в себе то, что обычно ускользает от сознательного восприятия.

Используются различные игры и упражнения с кинетическим песком: «Разговор с ладошками», «Острова», «Узоры на песке», «Готовим печенье и кексики», «Секретики», «Необычные следы» и многие другие.

Нас заинтересовало занятие — рисование песком. Впоследствии была создана авторская сказка «Снежный друг».

Существует огромное количество сказок. Но, решили придумать свою авторскую сказку и снять ее.

1 этап. Была придумана сказка «Снежный друг».

2 этап. По сюжету сказки продумала, как будет выглядеть в фильме каждая сцена. Таким образом, был разработан сценарий.

3 этап. По правилам необходимо было сначала выполнить раскадровку. Для этого пришлось изобразить последовательные примерные изображения каждой сцены на бумаге.

4 этап. Рисование сказки, используя песок. По мере прорисовывания каждой сцены сказки фотографировали их.

5 этап. Затем приступила к монтажу, то есть соединила все сцены фильма в программе Киностудия (Windows Movie Maker). Это программа, которая позволяет не только монтировать фильм, но и вставлять звуковые файлы, например, музыкальное сопровождение, и даже записывать закадровый текст, то есть озвучить сказку. Этой возможностью я и воспользовалась.

6 этап. Создала волшебную сказку «Снежный друг». Продемонстрировала ее своим одноклассникам.

В ходе исследования выяснили, что используя песочную терапию можно снять эмоциональное напряжение. Попробовать на практике, поняла, применяя данную технологию, стало проще справляться со своим эмоциональным состоянием.

Таким образом, выдвинутая ранее гипотеза была подтверждена.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Белинская, Е. Волшебный мир детства [Текст] / Е. Белинская // Школьный психолог (Прил. к газ. «Первое сентября»). — 2007. — № 18. — С. 18–32.

2. Грабенко, Т.М. Игры с песком, или песочная терапия [Текст] / Т.М. Грабенко // Дошкольная педагогика. — 2014. — № 5. — С. 26–29. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Д. Практикум по сказкотерапии [Текст] / Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. — СПб.: ООО «Речь», 2012. — 310 с.
3. Зинкевич-Евстигнеева, Т. Сказки для мальчиков и девочек [Текст / Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. // Обруч. — 2010. — № 6. — С. 13–16.

Кукла-оберег из ниток своими руками

Володина Дарья Дмитриевна, учащаяся;

Научный руководитель: Жукалина Анастасия Ивановна, учитель начальных классов
МАОУ «Самарский медико-технический лицей»

В статье описывается мастер-класс с пошаговыми фотографиями.

Куклы интересны людям практически в любом возрасте. Согласны? Думаю, что все согласны, рано или поздно на определенных жизненных этапах каждый человек знакомится и прикасается к этому волшебству, кукле. Моей первой куклой был пупсик, такая маленькая куколка, которую можно купать, переодевать. У нее ручки и ножки двигаются. Она хранится у меня до сих пор. Потом было много «магазинных» кукол: говорящих, больших, маленьких, разных. И вот однажды, когда мне было 6 лет, мне подарили необычную куклу, она была сделана руками, мягкая, теплая, приятная на ощупь. Эта кукла стала любимой игрушкой.

При написании данной работы были использованы следующие методы: анализ, сравнение, обобщение.

Практическая значимость исследования состоит в проведении мастер-класса по изготовлению куклы в своем классе.

Ключевые слова: кукла, куклы-обереги.

КУКЛЫ-ОБЕРЕГИ.

Только в русском языке слово «кукла» имеет несколько значений: первое — это детская игрушка в виде фигурки; второе — в театральном представлении — это фигура человека или животного, сделанная из разных материалов и управляемая актером (кукловодом): куклы на нитях (марионетки), тростевые (на тростях), перчаточные (надетые на руку), механические, верховые куклы (перчаточные и тростевые, играющие над ширмой), теневые куклы (плоские тростевые куклы, проектирующие на экран тени или силуэты). Третье — фигура, воспроизводящая человека в полный рост (словарь С.И. Ожегова).

Первоначальное назначение куклы — вовсе не игра, а ритуальные и обереговые цели. Кукла всегда сопровождала людей, имела различные назначения и развивалась вместе с развитием общества.

Изучив данную тему, мне захотелось рассказать об этом моим одноклассникам на классном часе. А узнав, о том, что кукла, сделанная своими руками может служить оберегом, нам захотелось сделать такой оберег на уроке технологии. Мы попробовали и у нас получилось.



1. Берем пряжу бежевого цвета. Это будет голова и лицо куклы. Наматываем на прямоугольный пред-

мет (книга, дневник). Длина 15–18 см. Делаем 30 витков вокруг ширины книги. Разрезаем с одной стороны намотки. Аккуратно снимаем. Складываем нити пополам. Разрезаем нити с другой стороны.



2. Берем пряжу рыжего цвета. Это будут волосы куклы. Наматываем на прямоугольный предмет. Длина 20–22 см. Делаем 50 витков вокруг длины книги. Разрезаем вначале одну часть намотки, сложим вдвое, проверяем, чтобы была одинаковая длина. Разрезаем другую часть намотки.



- Берем разрезанную пряжу рыжего цвета. Вокруг этой пряжи обложим равномерно разрезанные части бежевой пряжи. Отступая примерно 2 см, обвяжем ниткой в 2 оборота бежевого цвета весь пучок ниток. Туго завяжем. Переворачиваем бежевую пряжу.



- В середину пучка кладем немного синтепона. Нити равномерно расправляем вокруг синтепона, делаем форму головы куклы. Завязываем вокруг ниткой бежевого цвета.



- Пряжу рыжего цвета делим пополам. Заплетем 2 косы.

Разделим пополам бежевую пряжу. В середину вставим ручки-кофточку. Завяжем бежевой ниткой талию куклы. Кукла-оберег готова.



Эта работа знакомит с историей происхождения кукол, с технологией изготовления. Ведь куклы — наши близкие друзья, благодаря им мы становимся чуткими, бережливыми, добрыми, у нас развивается вкус, фантазия, закладываются первые навыки шитья. Если очень захотеть, то каждый ребенок может сделать куклу, у нее будет свой характер, своя индивидуальность.



Результат мастер-класса по изготовлению куклы оберега в 1–3 классе, 26 декабря 2017 г.

Думаю продолжить изучение данной темы дальше и узнать о куклах в разных странах.

ЛИТЕРАТУРА:

- Агапова, И. С. Куклы на Руси. — Издательство «Лада», 2006.
- Голдовский, Б. П. / Ред. Журавлёв А. Ю. Большая иллюстрированная энциклопедия «Художественные куклы». — М.: Дизайн Хаус, 2009.
- Семенова, В. Народная кукла. Коллекция кукол мордовского края. Саранск. 2014.

Экологически чистые источники тока из фруктов и овощей

Гренчук Константин Витальевич, учащийся 3А класса;

*Научный руководитель: Валентина Николаевна, учитель начальных классов
МБОУ Школа №53 г. о. Самара*

В статье особое место уделяется исследованию по влиянию батареек на окружающую среду и поиск альтернативных источников тока.

Ключевые слова: батарейка, энергия, гальванические элементы.

Как-то в очередной раз, меняя батарейки на своей игрушке, я заметил значок, изображенный на корпусе батарейки, в виде перечеркнутого мусорного бака. Выходит, что батарейку нельзя выбрасывать в му-

сорное ведро. Но что же делать? Ведь совсем отказаться от батареек в повседневной жизни мы не можем. Вывод один: надо правильно утилизировать отработанные батарейки [1].

Опыт по выявлению вредного влияния батареек на рост растений

Нам понадобятся: два горшочка с землёй, несколько старых батареек, семена. В один из двух горшочков

с землёй положим несколько старых батареек и присыпем их землёй. Посеем одинаковое количество семян томата (20 штук) в оба горшочка. Через неделю семена проросли.

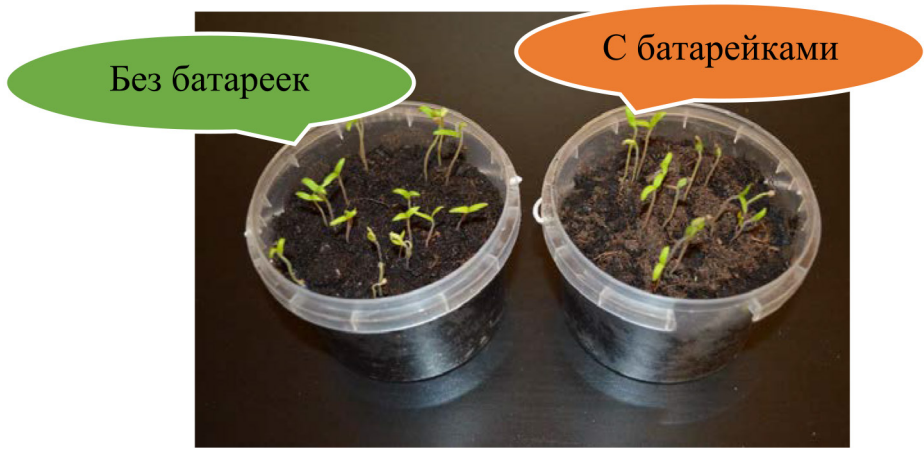


Рис. 1. Прорастание семян

В горшке без батареек проросли все 20 семян. А в горшке с батарейками проросли лишь 14 семян. По итогам опыта можно сделать вывод, что наличие батареек в почве отрицательно влияет на прорастание семян.

Исследование напряжения в гальванических элементах из овощей и фруктов

Прочитав интересующую меня литературу, я решил провести исследование, чтобы выяснить, какие фрук-

ты и овощи могут быть использованы в качестве батареек. Для создания гальванического элемента нам понадобится цинковая и медная пластина, фрукт или овощ. В самодельном гальваническом элементе цинковая пластина действует как отрицательный электрод, а медная пластина — как положительный. Электролитом (проводящая ток жидкость) является сок фруктов и овощей [2].



Рис. 2. Гальванический элемент

Мною были сделаны гальванические элементы из различных овощей и фруктов: картошка, яблоко, лук, лимон, киви, также я провел эксперимент с водой. В каждом опыте был сделан замер напряжения с помощью мультиметра. В результате измерений оказалось, что лимон дает

самое высокое напряжение, а лук самое низкое. Самым же неожиданным оказалось, что обычная картошка и вода тоже дает достаточно высокое напряжение. Результаты измерений представлены в таблице 1.

Таблица 1

Овощ, фрукт (и др.)	Напряжение, V (Вольт)	Сила тока в цепи с электронными часами, µA (микро-ампер)
Киви	1,693	2,3
Лимон	1,706	2,5
Яблоко	1,663	2,5

Картошка	1,614	2,1
Лук	1,544	2,0
Вода	1,610	2,1
Уксус (9%)	1,630	2,2
Батарейка (AA)	1,634	2,3

Изучив напряжение, которое дают овощи и фрукты, я приступил к изготовлению овощной батарейки. Прежде всего, приготовил все необходимые материалы и приборы: картофель; медную пластину; оцинкованную пластину; провода; мультиметр; светодиод; электронные часы.

Как же изготовить батарейку?

С одной стороны овоща, вставляем оцинкованную пластину приблизительно на треть его длины. С другой — медную пластину.

Картошка работает как батарейка: медь — положительный (+) полюс, а цинковая пластина — отрица-

тельный (-). К сожалению, это очень слабый источник энергии. Но его можно усилить, соединив несколько картофелей. Вставить таким же образом оцинкованные пластины и медные пластины в другие картофелины. Затем подключить провода и зажимы, соединить картофелины таким образом, чтобы цинковая пластина первой картофелины подключалась к медной пластине второй и т. д., и, наконец, цепь замкнуть.

Как же теперь убедиться в том, что «батарейка» работает?

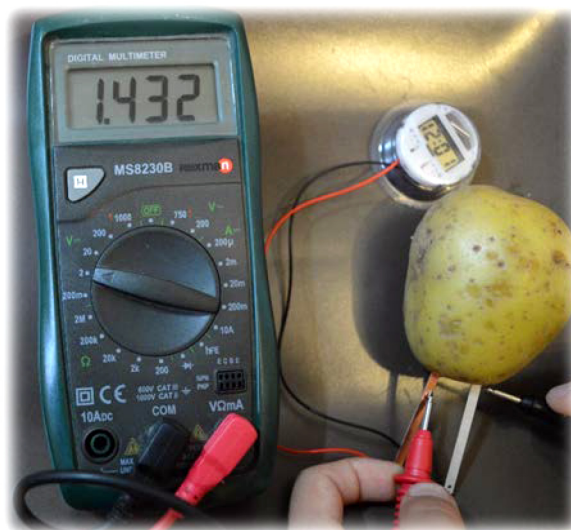


Рис. 3. Картофельная батарейка

Один из способов — подключить к ней устройство мультиметр, которое позволит измерить напряжение батареи. Другой способ — приложить два свободных конца проволоки к контактам светодиода (лампочки), он загорится. Используя батарейку-картофель, мне также удалось заставить работать электронные часы [4].

Загорится ли лампочка, если источник тока сделать из картофеля?

Дома у меня оказались две лампочки 0,26 А и 3,5 В. Исходя из полученных результатов опытов, я провел расчёт, одна картофелина дает напряжение порядка 1,5 В, значит, от одного овоща лампочка не загорится. Но я знаю, что, если соединить несколько овощных батареек последовательно, то это увеличит напряжение пропорционально количеству взятых овощей. Поэтому в нашем случае мне необходимо как минимум 2–3 картофелины.

Лампочка не загорелась. Не загорелась она и при большем количестве картофелин. Это вполне объяснимо, ведь токи в такой цепи очень слабы и недостаточны.

Заменяем лампочку на светодиод (1,5 В). Экспериментируя я добился, чтобы светодиод загорелся. С одной

картофелиной светодиод горел не очень ярко, но две картофелины дали более яркое свечение.

Аналогичным методом я попробовал создать батарейку из яблока, лимона, киви и даже из обычной водопроводной воды и из раствора столового уксуса. Итоговый результат был приблизительно одинаковый.

Итак, эксперимент завершился. Я убедился, что из фруктов и овощей можно сделать батарейку.

Заключение

Проведенные эксперименты подтверждают гипотезу о возможном вреде батареек и возможности создания экологически чистых источников тока из фруктов и овощей. Такие батарейки могут использоваться для работы приборов с низким потреблением энергии.

Да, как показали проведённые мною эксперименты, фруктовую или овощную батарейку можно создать. Но такая батарейка не может полностью заменить обычную батарейку. Мощность фруктовой батарейки не велика и полностью отказаться от использования обычных батареек пока не получится.

Я предлагаю:

- Использовать перезаряжающиеся аккумуляторные батарейки;
- Рационально использовать заряд батареек, чтобы продлить срок их службы;
- Информировать население о местах приёма использованных батареек;
- Не выбрасывать батарейки вместе с остальным мусором, использовать специальные ёмкости или сдавать их в специальные пункты сбора. Можно собирать батарейки в пластиковые бутылки или обычные полиэтиленовые пакеты. [3]

ЛИТЕРАТУРА:

1. Физика для малышей — М. Педагогика, 1983.
2. Энциклопедический словарь юного физика. — М.: Педагогика, 1991.
3. <http://www.kudagradusnik.ru>
4. В гостях у Физики: Физические опыты в домашних условиях — СПб., 2015.

Сравнительный анализ способов очистки водоёмов от нефтяных пятен

Гречкин Николай Васильевич, учащийся 2 класса;

*Научный руководитель: Власовец Наталья Александровна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара*

Работа посвящена практическому изучению свойств нефти и сравнению эффективности различных способов очистки водоёмов от нефтяных загрязнений.

Ключевые слова: нефть, свойства нефти, экологическая катастрофа, способы очистки.

Тема очистки водоемов от нефтяных пятен заинтересовала меня, когда я услышал рассказ дедушки о «нефтяном озере». Оно расположено в п. Мирный Самарской области. Оказалось, что в 1956 г. там произошла авария, нефть попала в озеро, и оно превратилось из обычного в «нефтяное». На воду садились утки, их перья покрывались нефтяной пленкой, и они погибали, так как утрачивали способность летать. Все живое погибло вокруг. Дедушка, будучи в моем возрасте, пытался спасти уток, но нефтяная пленка не отмывалась с перьев.

Время, в которое мы живём, можно назвать «нефтяной эрой человечества». Это значит, что мы находимся на пике добычи и использования нефтепродуктов. Количество аварий и разливов нефти увеличивается. От нашей экологической грамотности напрямую зависит, какой увидят планету Земля наши дети и внуки.

Нефть — это ископаемое вещество, представляющее собой маслянистую горючую жидкость. Нефть намного легче воды и практически в ней не растворяется. Именно поэтому она образует на поверхности воды плёнку.

Для транспортировки нефти используются различные способы. Наиболее распространенные — это перекачка нефти по нефтепроводам, которые могут проходить по дну водоёмов и перевозка водным способом при помощи морских и речных танкеров и барж. Сегодня моря и океаны бороздят более 4000 танкеров.

Россия — одна из главных нефтедобывающих держав, и она же — лидер по масштабу «нефтепотерь».

Самое большое количество нефти изливается при её транспортировке по нефтепроводам в результате их изношенности, механических повреждений и аварий. Учитывая огромную протяженность нефтепроводов в нашей стране, они представляют наибольшую экологическую опасность.

Основными причинами аварийных разливов нефти являются столкновения танкеров, их посадка на мель, взрывы и пожары на нефтяных платформах, слив за борт танкерами промывочных вод.

Экологические последствия разливов нефти носят трудно учитываемый характер. Нефтяное загрязнение изменяет условия обитания всех видов живых организмов. Нефть очень быстро покрывает поверхность воды плотным слоем нефтяной пленки, которая препятствует доступу света и воздуха.

Поэтому так важно правильно выбрать подходящий способ очистки воды и как можно быстрее его применить. От этого напрямую зависит жизнь всех видов живых организмов, попавших в зону бедствия.

Долговременный эффект подобных происшествий точно неизвестен: одни ученые придерживаются мнения, что разливы нефти оказывают негативное воздействие на протяжении многих лет и даже десятилетий, другие — что последствия серьезны, но за достаточно короткое время пострадавшие экосистемы восстанавливаются.

Например, в упомянутом ранее «нефтяном озере» в п. Мирный, в последние годы мы начали наблюдать ле-

бедей. Это говорит о том, что экосистема озера постепенно восстанавливается. Но этот процесс занял долгие десятилетия.

Для понимания того, как выглядит нефтяное пятно на поверхности воды, я провёл первый эксперимент, имитирующий разлив нефти. Для этого я взял широкую тарелку, налил в неё воду, не доливая 1 см до края. Затем добавил в воду нефть. Оценил начальный размер пятна (он составил примерно 1 см).

Через 30 минут провёл повторное измерение. Размер нефтяного пятна увеличился до 2 см. В реальных условиях нефтяная плёнка растекается быстрее под воздействием естественных факторов, таких как волны и ветер.

Также я решил наглядно убедиться, что нефть легче воды. Для этого я налил в бутылку воду, добавил нефть и сильно перемешал. Примерно через час вся нефть всплыла на поверхность воды.

Второй эксперимент заключался в том, чтобы попробовать собрать разлитую нефть при помощи химического метода. Для этого был использован коагулянт Besfloc (вещество, вызывающее свёртывание, слипание вредных частиц). Для второго эксперимента я использовал нефть, которая поднялась на поверхность воды и простояла в

бутылке 5 дней. Так же, как и в первый раз, я налил нефть в широкую тарелку с водой и сразу же отметил интересный факт. Пятно нефти моментально растеклось практически по всей поверхности воды. Возможно, после отстаивания в воде, на поверхность поднялась самая «лёгкая» часть нефти.

Затем я добавил на поверхность пятна химическое вещество. Мгновенно на этом месте вода очистилась.

Для проведения экспериментов была использована нефть, добытая на Мельниковском месторождении (республика Татарстан) с глубины 1248 м.

Эксперименты наглядно показали, что:

1. Нефтяное пятно растекается по поверхности воды, образуя нефтяную плёнку.
2. Нефть легче воды.
3. Под воздействием специальных химических веществ происходит очищение воды от нефтяных пятен.

Современные методы очистки воды от нефтяных загрязнений подразделяются на механические, химические, физико-химические и биологические. Применение того или иного метода в каждом конкретном случае определяется источником и характером загрязнения, площадью загрязнения, количеством нефти и др.

Методы очистки воды от нефтяных загрязнений

Название метода	Сущность метода очистки	Применение на практике
Механический	Нефть удаляется из воды путём её отстаивания и фильтрации с последующим её улавливанием специальными устройствами или вручную	1. Нефтеловушки 2. Нефтеборщники 3. Бензомаслоуловители
Химический	В воду добавляют различные химические реагенты, которые вступают в реакцию с нефтью и осаждают её в виде нерастворимых осадков	Добавление поверхностно-активных веществ
Физико-химический	Из воды удаляют мелкие и растворённые примеси, предварительно обработав нефтяную плёнку	1. На пятно нефти напыляют тонкоразмолотый порошок активированного угля 2. Используют магнитные ловушки, предварительно обработав нефтяное пятно порошком
Биологический	Основан на использовании специальных микроорганизмов, питающихся нефтью и разрушающих её	Обработка загрязнений препаратами, содержащими микроорганизмы и бактерии

Нам необходимо сравнить все перечисленные методы очистки от нефтяных загрязнений и сделать вывод о том, какой из методов самый эффективный.

Сравнительный анализ способов очистки

Метод	Плюсы	Минусы
Механический	Один из главных методов ликвидации нефте-разливов. Наибольшая эффективность достигается в первые часы после аварии, когда нефть лежит толстым слоем на поверхности воды	Сбор нефти затруднён при малой толщине слоя, большой площади разлива и движении воды под воздействием ветра
Химический	Степень очистки воды от нефти может достигать 98%. Метод применяют, если механический сбор не возможен.	Метод применим для очистки ограниченного количества воды
Физико-химический	Применение метода ускоряет процессы разрушения нефти и ослабляет её токсическое воздействие. При нанесении порошка активированного угля пятно сразу перестаёт растекаться	Сбор «грязного» порошка сложная и трудоёмкая работа, загрязняющая корабли и вредная для людей. Уничтожение собранной массы путём сжигания загрязняет окружающую среду

Биологический	Среди всех методов играет самую большую роль. Специальные бактерии питаются нефтью, быстро внедряются в её слой и восстанавливают доступ воздуха. Микроорганизмы нетоксичны, одинаково хорошо работают в пресной и солёной воде.	Не всегда понятно, каких побочных воздействий на экосистему следует ожидать от микроорганизмов в будущем
---------------	--	--

Как видно из таблицы, все методы имеют как свои плюсы, так и минусы. Проведённое исследование позволяет сделать вывод о том, что каждый метод применим в зависимости от конкретной аварийной ситуации. На мой взгляд, наиболее безопасным и эффективным является биологический метод очистки.

Идеальным было бы создание метода, сочетающего в себе все перечисленные плюсы. Например, учёные разработали порошок на основе активированного угля, содержащий на своей поверхности микроорганизмы-бактерии. При таком способе очистки нефть одновременно

собирают порошком и перерабатывают бактериями.

За каким методом будущее — покажет практика. Возможно, учёные или талантливые студенты стоят на пороге новых открытий, о которых ещё не знает человечество и у нас появится метод на 100% удовлетворяющий всем требованиям. На сегодняшний момент можно предположить, что это открытие лежит в области биотехнологий, так как они являются наиболее щадящими к окружающей среде и обезопасят жизнь живых организмов на планете Земля, позволяя при этом бережно пользоваться её ресурсами и дарами.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Детская онлайн энциклопедия Потому. ру. «Как образовалась нефть?», «Что изготавливают из нефти?» — статьи в интернете.
2. Петер, Х. Алберс. Разливы нефти и живые организмы. Служба рыбы и дичи США.
3. Владимиров, В. А. Разливы нефти: причины, масштабы, последствия. Журнал: Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования. Выпуск № 1/том 4/2014.
4. Очистка воды от нефти / http://www.o8ode.ru/article/answer/clean/o4ictka_vody_ot_nefti.htm — статья в интернете.
5. Энциклопедический словарь юного химика. — М.: Педагогика, 1982. — 366 с.

Эхо войны в моей семье

Давыдова Виктория Александровна, учащаяся 6 «В» класса
ГБОУ СОШ № 5 ОЦ «Лидер» г. о. Кинель

Исследовательская работа ученицы 6 «В» класса рассказывает о судьбе своих родных: Ильиной А.З., Петруне С.С. Ильине П.Е., Кунавине Ф.Т.

В результате была составлена летопись жизни членов моей семьи в тылу — это прабабушки Петруны Семеновны Сидубаевой. Собрана информация о фронтовых судьбах моих прадедушек и прабабушек.: Зайнуллы Семендеевиче Сидубаеве, Прокопии Егоровиче Ильине, Филиппе Трофимовиче Кунавине. Проанализирован путь боевой славы и послевоенная жизнь Федора Васильевича Ильина и Марии Ильиничны Ильиной.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, село Староганькино Похвистневского района, семья, семейный архив.

Каждая семья имеет связь с Великой Отечественной войной. Мою семью она тоже не обошла стороной. Мои родные в тылу и на фронте делали все возможное для победы. Мною была проведена исследовательская работа, **цель** которой проанализировать военную судьбу моих прадедушек и прабабушек и изучить послевоенный период их жизни в селе Староганькино.

Для реализации поставленной цели были поставлены следующие задачи:

— изучение и анализ семейного архива и документальных источников и Интернет-ресурсов,

— систематизация и обобщение рассказов ветеранов войны,

— анализ воспоминаний и дневников моей прабабушки,

— систематизация полученной информации.

Объект исследования: Великая Отечественная война в судьбе моей семьи.

Предмет исследования: история семей Ильиных и Давыдовых в период Великой Отечественной войны и послевоенное время.

Первым этапом моей работы было изучение электронной базы данных безвозвратных людских потерь Куйбышевской области на фронтах Великой Отечественной войны и анализ литературных источников. Из них я узнала, что в Куйбышевской области на фронтах Великой Отечественной войны погибло 216900 наших земляков [1, 18]. Из села Староганькино Похвистневского района, откуда я родом, на войну были призваны или ушли добровольно 733 человека. Они участвовали во всех значительных сражениях Великой Отечественной. 86 молодых людей на 22 июня 1941 г., находились на срочной службе в рядах Красной Армии. 48 чел. 26 мая 1941г. в спешном порядке были призваны на переподготовку. После войны вернулись только 369 человек [1, с. 32]. Дальше было проведено интервью с бабушкой по материнской линии, Ильиной Александрой Зайнулловной [2]. Она рассказала, что выросла без отца. Когда началась война, была самой младшей в семье. Бабушка объяснила, как трудно жилось детям в годы войны. Питались тем, что соберут в лесу. На детях держалось все домашнее хозяйство: пока взрослые работали в поле, моя бабушка с сестрой работала в огороде. Военные годы в селе пережить удалось не всем детям: многие погибли от болезней и голода. Много важных события я почерпнула в музее Староганькинской средней школы Похвистневского района. Там посвящен целый стенд труженикам села. В этих списках и моя прабабушка Петруна Семеновна Сидубаева. Она работала в колхозе «Красный труд», вышла замуж за моего прадедушку Зайнулу Семендеевича. В селе постоили дом, у них родилось две дочери: Анна и Александра. В 1939 году Зайнулу Семендеевича мобилизовали в Красную Армию. Прабабушка трудилась на колхозных полях. Выполняла общественную работу: ее не раз избирали односельчане депутатом села Староганькино. Когда началась война, мужчин в колхозе заменили женщины. Они и лошадьми управляли, и на тракторах научились ездить. Мою прабабушку поставили звеньевой полеводческой бригады.

Следующим этапом моей работы было изучение семейного архива: писем, военных фото [3]. Но они не могли представить полную историю моей семьи и расспрашивая о моих прабабушках, я выяснила, что в нашей семейной истории очень много белых пятен.

О прадедушке Зайнуле Семендеевиче от родных удалось узнать, что он родился в 1912 году селе Староганькино Похвистневского района. Его семья считалась зажиточной: жили в крепком доме, были домашние постройки, держали и лошадь, и корову. Во время коллективизации их раскулачили. В Красную Армию он был призван еще в 1939 году. Его часть располагалась под городом Миасс. А 22 июня 1941 года получили приказ — на фронт. Поезд проезжал через Похвистнево. Прабабушка Петруна Семеновна ездила на станцию попрощаться с мужем. Это было их последнее свидание.

От прадедушки семья ни одной весточки не получила. В конце 1941 года пришла похоронка. Сведения о нем даны и в «Списке безвозвратных потерь рядового и состава по Похвистневскому райвоенкомату Куйбышевской области» Сидубаев Зайнулла Семендеевич, рядовой солдат, считается погибшим под Минском [4]. Мало сведений удалось найти и о прадедушке с маминой сторо-

ны, Прокопии Егоровиче Ильине. Из Книги Памяти [5, с. 112] известно только, что на фронт его призвали в октябре 1941 года [5, с. 112]. До сих пор в моей семье считали, что он пропал без вести при обороне Сталинграда. Но на сайте «Подвиг народа» [6] я обнаружила документ, в котором представлен список солдат, погибших в битве на реке Угра в Смоленской области. Из него следует, что Прокопий Егорович погиб 14.03.1943 года. Похоронен в деревне Городец, Юхновского района Смоленской области. Мои родственники, как узнали, что у прадеда есть могила, начали обдумывать как туда съездить. Прадедушка по отцовской линии Филипп Трофимович Кунавин родился в 1911 году в поселке Яблоновка Утевского района Куйбышевской области. На фронт его забрали 13 августа 1941 года. Он был стрелком. О нем в нашей семье живет целая история. Ее родственники узнали благодаря односельчанину, с которым прадед оказался в одном фашистском концлагере. Как рассказывают, мой прадедушка Филипп был легкой добычей для врагов: на поле боя немцы его схватили тяжело раненного. Он вместе с товарищами спланировал побег. Однако совершить его в назначенный день не смог: в местах заточения его состояние без медицинской помощи с каждым днем ухудшалось. Свой счастливый билет на свободу отдал односельчанину, с которым встретился накануне побега. Все сбежавшие выжили и благополучно вернулись домой. О судьбе моего прадедушки больше ничего неизвестно: он считается без вести пропавшим. Из всех моих родственников, воевавших на фронтах Великой Отечественной войны, радость Победы смогли ощутить только мои прадедушка и прабабушка по отцовской линии Федор Васильевич и Марья Ильинична Ильины. Своеобразным оберегом для них стала любовь. Накануне войны судьба их свела друг с другом в селе Староганькино Похвистневского района. Сюда оба были направлены на работу: Федор Васильевич — после окончания Чувашского педагогического училища, а Мария Ильинична — после Бугурусланского медицинского училища.

Приезжие учитель и докторша с первой встречи приметили друг друга. На чужой стороне вначале их сближала тоска по родине и близким. А позже они уже скучали друг без друга. Когда началась война, молодые поспешили пожениться: никто не знал, что будет завтра. Потому и старались быть вместе каждое мгновение, отпущенное им.

Уже в сентябре 1941 года Федора Васильевича забрали на фронт. Прадедушка попал в 494 артиллерийский полк 164 стрелковой Витебской Краснознаменной дивизии 4-ой ударной армии 1-го Прибалтийского фронта. Служил в роте связи. В одном из первых своих писем прабабушке наметнул, что «предстоит самый главный в его жизни бой». Это сражение было за Москву. Тогда он получил свое первое ранение. Федор Васильевич участвовал в битвах за Клин, Ржев, Вильнюс, Каунас. Освобождал Маньчжурию. Награды — главные свидетели подвигов. Прабабушка Мария Ильинична тоже воевала, участвовала в Орловско-Курском сражении, в освобождении юга России и Украины. Домой Федор Васильевич вернулся в 1947 году. Они обосновались в селе Староганькино, здесь построили свой дом, воспитали троих детей и семерых внуков.

В ходе изысканий я обнаружила, что многие сведения о моих родственниках в семье забыты, а часть информации до сих пор и вовсе была неизвестна. Мои находки на сайтах «Мемориал» и «Подвиг народа» [7] дополнили семейный архив.

Благодаря подвигам таких людей, их самоотверженности, доблести мы одержали великую победу. Они совершали подвиги не ради подвигов, а просто выполняли свой долг.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Таборко, В.А. Летопись Великой Отечественной. 1941–1945: краткая иллюстрированная история для юношества. — М.: Мол. гвардия, 1985. — 286 с.
2. Интервью Ильиной Александрой Зайнулловны.
3. Семейные архивы Ильных, Давыдовых
4. Бушуева, О.Ю. Безвозвратные потери уроженцев Куйбышевской области на фронтах Вов// Известия Самарского научного центра Российской академии наук — выпуск №4, том 1. — 2008 год.
5. Книга Памяти. — Том №8. — 368 с.
6. Подвиг народа// podvignaroda.ru
7. Мемориал // <https://www.obd-memorial.ru/html/advanced-search.htm>

Старинные русские меры длины

Детинкин Елисей Алексеевич, учащийся;

Научный руководитель: Жукалина Анастасия Ивановна, учитель начальных классов
МАОУ «Самарский медико-технический лицей» г. о. Самара

В статье особое место уделяется проблеме определения какие меры длины существовали на Руси и пользуемся ли мы ими в настоящее время. В жизни, учебной и художественной литературе мы часто встречаем старинные меры длины, но не всегда знаем, что они обозначают. При написании данной работы, мы изучили научную литературу по данной теме, проанализировали, подобрали пословицы и поговорки, отрывки из художественной литературы с использованием старинных мер длины, провели эксперимент с измерением длины школьной парты, скамьи, учебника. Таким образом, мы предполагаем, что старинные меры длины утратили значимость по причине своей неточности и были заменены на единицы измерения, принятые во всем мире.

Ключевые слова: мера, пядь, вершок, локоть, сажень, аршин.

В повседневной жизни мы сталкиваемся с математическими величинами ежедневно. Мы даже не задумываемся над тем, сколько раз в день мы производим различные измерения. Мы смотрим на часы (измеряем время), покупаем продукты (измеряем вес), пользуемся термометром (измеряем температуру воздуха и тела), и так далее. Мы так привыкли к этим действиям, что принимаем их как само собой разумеющиеся факты. С современными единицами измерения длины мы знакомы. Они удобны и понятны. На уроках математики мы часто пользуемся линейкой, и вот однажды я задумался, а как измеряли длину в старые времена, когда ещё не было линейки?

В связи с этим фактом, основной целью работы мы определили выяснить, какие меры длины существовали на Руси и пользуемся ли мы ими в наше время?

Из цели работы вытекают следующие задачи:

- найти информацию о существовавших в старинные русские времена мерах длины;
- выяснить, какие меры длины существовали на Руси;

— подобрать пословицы и поговорки, отрывки из художественной литературы с использованием старинных мер длины;

— провести эксперимент с измерением длины, используя старинные русские меры длины (измерю длину школьной парты, высоту школьной скамьи и измерю учебник по математике).

При работе над проектом я пользовался следующими методами исследования: изучение научной литературы на данную тему, поиск информации в интернете, обобщение и анализ полученной информации.

Актуальность работы заключается в исследовании происхождения мер длины, анализе научной литературы, а также художественной литературы, в которой упоминаются старинные меры длины.

1. Мера — что же это? Из истории возникновения измерения.

Чтобы дать определение я воспользовался толковыми словарями разных авторов и вот что узнал:

— «Мера — способ определения количества по принятой единице... Погонная, линейная мера служит для

обозначения расстояний или величины линий» (словарь В.И. Даля);

— «Мера — единица измерения протяжения» (словарь Д.Н. Ушакова);

— «Мера — это единица измерения» (словарь С.И. Ожегова).

Благодаря этим источникам, мы выяснили, что мера — это определённая единица измерения.

Современные меры длины знакомы всем — это миллиметр, сантиметр, метр, километр. Мы пользуемся ими на уроках и в жизни.

На Руси были свои измерения. В результате анализа научной литературы нами было выяснено, что первыми измерительными приборами были части тела: пальцы рук, ладонь, ступня, шаги человека.

2. Меры длины, применяемые на Руси.

Наиболее распространёнными мерами длины на Руси являлись пядь, вершок, локоть, аршин, сажень, верста (поприще).

Для мелких мер длины на Руси применялась мера пядь. Пядь — это расстояние между концами расставленных большого и указательного (или среднего) пальцев.

Пядь — самая малая древнерусская единица измерения длины. Само слово обозначает кисть руки и происходит от корня «пять» (отсюда слово «пятерня»). Пядь была равна расстоянию между вытянутыми большим и указательными пальцами руки.



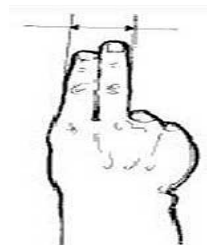
Пядью измеряли длину и ширину предметов, высоту льна, толщину снежного покрова («снег пал пяди и лежа два дни»), толщину деревьев («лесу соснового на дрова толще пяди не рубить»).

В поговорках и пословицах пядь употреблялась как для выражения нечего малого — «ни пяди не уступлю», «сам с пядь, а голова с

локоть», так и для подчеркивания большой величины — «семь пядей во лбу».

Вершок — длина равная ширине двух пальцев руки (указательного и среднего) или длине верхней части указательного пальца. В переносном смысле вершок употреблялся как выражение очень малого расстояния, близости к чему-либо:

От горшка два вершка (то есть человек небольшого роста).



Локоть — это расстояние от локтевого сустава до конца вытянутого среднего пальца. Локоть широко применялся в розничной торговле холстом, сукном, полотном. Локоть образовывали две пяди, а сажень вмещала четыре локтя.



Сажень — мера длины, образуемая путем различного размаха рук.

Величина простой сажени соответствует расстоянию между большими пальцами вытянутых в стороны рук.

3. Практическая работа

«Произвести замеры длины моей школьной парты, высоту школьной скамьи и длину учебника по математике»

Цель: выяснить, в какой системе мер измерения более точны.

	Современная система измерения	Старинная система измерения	
		Измерения учителя	Мои измерения
школьная парта	121 см	2 локтя 1 пядь и 7 вершков	3 локтя 1 пядь и 5 вершков
школьная скамья	62 см	1 локоть 1 пядь и 1 вершок	1 локоть 2 пяди и 1 вершок
учебник по математике	20 см на 26 см	1 пядь и 1 вершок на 1 пядь и 3 вершка	1 пядь и 3 вершка на 1 пядь и 5 вершка

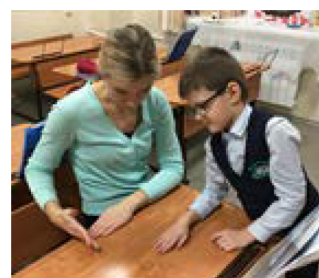
Очевидно то, что измерения одних и тех же предметов производимые мной и моим учителем показывают разные величины.

Вывод: так как рука моего учителя больше моей руки, то наиболее точно можно измерить длину в современных единицах измерения; старинные меры неточны.

Заключение.

В результате своего исследования, я понял, что старин-

ные меры длины утратили свою значимость по причине своей неточности. Так как рост у каждого человека свой и меры соответственно свои, то стало понятно, как неудобна была такая система мер.



Поэтому, со временем, люди перешли на единицы измерения, принятые во всём мире.
Считаю, что проведенная работа интересна в познавательном отношении. Эта работа повысит интерес ребят

к предмету и позволит использовать полученные знания при изучении других предметов, таких как математика, русский язык, литература, история.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Шевцов, В.В. Историческая метрология России: Учебное пособие. — Томск: Изд-во «ТМЛ-Пресс», 2007.
2. Русские пословицы и поговорки/под. ред. В.П. Аникина. — М: Художественная литература, 1988.
3. Даль, В.И. Толковый словарь живого великорусского языка / В.И. Даль. — М.: «Терра», 1994.
4. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. — М.: «Азъ», 1995.
5. Усачёв, А.А. Считарь: числа, счёт, сложение: [книга юных счетоводов всех времён и всех народов] / А.А. Усачёв; худ. О. Бабкин, С. Бабкина. — М.: РООССА, 2009.

Зеркальное письмо: пути решения проблемы

Егорова Варвара Вячеславовна, учащаяся 2 класса;

Научный руководитель: Власовец Наталья Александровна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

Работа посвящена изучению причин зеркального письма у детей и способов преодоления этой проблемы.
Ключевые слова: зеркальное письмо, межполушарное взаимодействие, ведущее полушарие головного мозга.

Я люблю писать рассказы. Но боюсь, что мои книги не смогут прочитать, потому что буквы я часто пишу в зеркальном отражении («зеркалю»).

Далеко не все задумывались над тем, что представляет собой зеркальное письмо. Почему оно встречается у людей? Зеркальным почерком психологи называют феномен, при котором человек пишет не слева направо, а наоборот. Более того, все буквы выглядят так, словно написаны в зеркальном отражении. Эта особенность имеет и другое название — «почерк Леонардо».

Сегодня существуют две основные теории, объясняющие этот феномен Леонардо да Винчи. Первая заключается в том, что гению необходимо было скрывать свои записи от прочтения, то есть шифровать. Вторая объясняет эту особенность записей ее удобством для самого автора. По некоторым предположениям ученый использовал для

письма левую руку. А как доказали последние исследования ученых, если человек левша, то ему гораздо удобнее и быстрее писать буквы в зеркальном отражении.

На самом деле такое явление, как зеркальное письмо — не редкость. У большинства детей, которых учили письму в дошкольном возрасте, часто наблюдается такая особенность: написание букв или цифр в неправильном направлении. Такое нарушение может быть временным явлением, которое проходит в начале обучения в школе, но в некоторых случаях оно может остаться и в дальнейшей жизни.

Причина таких отклонений, по мнению ученых, — ведущее полушарие головного мозга. Головной мозг человека — это один из важнейших органов нашего тела. Он имеет два полушария — правое и левое. Функции правого и левого полушарий головного мозга различны (таблица 1).

Таблица 1. Функции полушарий мозга

Левое полушарие	Правое полушарие
Обработка вербальной информации: Левое полушарие мозга отвечает за ваши языковые способности. Это полушарие контролирует речь, а также способности к чтению и письму. Оно также запоминает факты, имена, даты и их написание.	Обработка невербальной информации: Правое полушарие специализируется на обработке информации, которая выражается не в словах, а в символах и образах.
Аналитическое мышление: Левое полушарие отвечает за логику и анализ. Именно оно анализирует все факты. Числа и математические символы также распознаются левым полушарием.	Воображение: Правое полушарие дает нам возможность мечтать и фантазировать. С помощью правого полушария мы можем сочинять различные истории. Правое полушарие отвечает также за способности к музыке и изобразительному искусству.

Последовательная обработка информации:

Информация обрабатывается левым полушарием последовательно по этапам.

Параллельная обработка информации:

Правое полушарие может одновременно обрабатывать много разнообразной информации. Оно способно рассматривать проблему в целом, не применяя анализа.

Наглядно различия функций правого и левого полушария головного мозга можно увидеть на иллюстрации (рисунк 2)

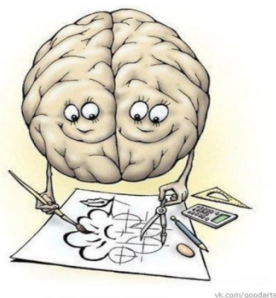


Рис. 2. Различия функций полушарий головного мозга

Как правило, до семилетнего возраста более активно правое полушарие мозга. В этом случае изучение окружающей картины происходит справа налево, отчего и происходит путаница. Позже, когда дети начинают учиться в школе, активней становится левое полушарие и все встает на свои места.

Точных данных о частоте встречаемости зеркального письма нет. По некоторым источникам, в общеобразовательных школах насчитывается около 1% детей, пишущих зеркально. В литературе подчеркивается связь зеркального письма с леворукостью. Зеркальное письмо обнаружено у 32% леворуких мальчиков и у 33% леворуких девочек. [Капустин А.Л., 1994].

Как мы выяснили, по мере взросления левое полушарие ребёнка начинает развиваться, образуя связи с правым полушарием. Эти связи сначала очень слабые, что сказывается на таких умениях ребёнка как счёт, письмо, чтение, симметричные движения руками и ногами. Со временем между полушариями должны сформироваться стойкие нейронные связи, передающие информацию. Для развития межполушарного взаимодействия существуют различные упражнения.

Изучив литературу, мы пришли к выводу, что в большинстве случаев детям с зеркальным письмом можно и нужно помочь. Мы изучили и испробовали на себе различные способы и приёмы решения данного вопроса.

В русском алфавите 33 буквы и написание 22 из них вызывает затруднения из-за свойств зеркальности. 11 букв являются симметричными. Это А, Д, Ж, М, Н, О, П, Т, Ф, Х, Ш, поэтому их написание не вызывает затруднений.

В русском языке из-за свойств зеркальности 22 буквы вызывают у детей затруднение:

— Б, В, Г, Е, Ё, И, Й, К, Р, С, Ц, Щ, Ы, Ь, Ъ, Ю — пишутся справа.

— З, Л, У, Ч, Э, Я — пишутся слева.

Для исправления «зеркального» письма ученые рекомендуют использовать следующие виды упражнений:

— воспроизведение букв с помощью карточек, трафаретов, кубиков;

— обведение буквы пальчиком в воздухе с проговариванием;

— написание графических диктантов (точка, две клетки вверх, одна клетка вправо, одна клетка вниз, одна клетка влево);

— узнавание букв, «написанных» на спине, на руке, в воздухе рукой ребенка, узнавание букв на ощупь;

— моделирование букв из палочек, из элементов букв, изменение букв. Например: из буквы П можно сделать букву Н, передвинув одну палочку. Определение букв, которые можно выложить из трех (И, А, П, Н, С, Ж) и из двух элементов (Г, Т, К). Конструирование букв из элементов: овал, полуовал, длинная и короткая палочка;

— письмо проблемных букв под диктовку (буквы диктуются в неопределенной последовательности, чтобы исключить возможность догадки, например: Э, Э, Е, Е, Э, Э, Э). Перед записью каждой буквы нужно сказать, из каких элементов она состоит, в какую сторону «смотрит».

На протяжении месяца я регулярно занималась с мамой этими упражнениями. Кроме того, мы вместе слепили трудные буквы из соленого теста. Над своим рабочим столом я вместе с папой развесила буквы, которые писала зеркально. Такая работа дала свой результат. С каждым днем я замечала, что все легче и легче пишу буквы, в которых раньше могла ошибаться. Сейчас я с уверенностью могу сказать, что такие упражнения очень помогают, и рекомендую их всем ученикам, кто испытывает трудности с зеркальным письмом.

Изучив литературу, мы выяснили, что такое явление, как зеркальное письмо — не редкость. У большинства детей, которых учили письму в дошкольном возрасте, часто наблюдается такая особенность: написание букв или цифр в неправильном направлении. Такое нарушение может быть временным явлением, которое проходит в начале обучения в школе.

Причинами зеркального письма ученые называют особенности работы головного мозга человека. Постоянные специальные упражнения позволяют избавиться от этой особенности и писать буквы правильно.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гуковский, М.А. Леонардо да Винчи, Л. — М.: Просвещение, 1967.
2. Ожегов, С.И. Словарь русского языка. Под общей редакцией профессора Л.И. Скворцовой. — М.: Издательство Оникс, Издательство Мир образования, 2008.

3. Школьник, Ю.К. Человек: полная энциклопедия. — М.: Эксмо, 2012.
4. <http://tmndetsady.ru/metodicheskiy-kabinet/konsultatsii-dlya-vospitateley/news5861.html>
5. <http://mother-and-baby.ru/zerkalnoe-pismo.html>
6. <http://www.kakprosto.ru/kak-250441-zerkalnoe-pismo-chto-takoe-pocherk-leonardo>
7. <http://schastlivoeroditelstvo.blogspot.ru/2014/09/blog-post.html>

Интересное явление природы – облако

Ермошкина Арина Андреевна, учащаяся;

*Научный руководитель: Соболева Ирина Владимировна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 85 г. о. Самара*

Статья позволяет расширить представление о таком явлении, как облака, об их образовании, видах, раскрывает возможности прогнозирования погоды по облакам и получение облака в домашних условиях.

Ключевые слова: облако, водяной пар, кристаллики льда, верхний ярус, средний ярус, нижний ярус, погода.

Стоит человеку поднять голову и посмотреть на небо, он сразу увидит облака. Облака — это, пожалуй, самое замечательное, что придумала природа. К ним нельзя прикоснуться. Но можно бесконечно долго наблюдать, как меняется их образ, как они сливаются, растекаются и тают. Я начала наблюдать за облаками и выяснила, что облака различаются по форме, цвету и размерам. А также есть облака, которые находятся ниже, а другие выше. Их движение меняется в зависимости от ветра.

Целью исследовательской работы является изучение природы облаков, выявление причин, которые влияют на перемещение облаков в пространстве, а так же наблюдение за облаками для определения и прогнозирования погоды, создание в домашних условиях своего маленького облачка.

Слово «облако» происходит от старославянского слова «облакати», что значит «одевать, окружать» [5]. Облака, и правда, как будто одевают нашу планету, окружают ее со всех сторон.

Мы часто думаем, что облака состоят из чего-то очень лёгкого, но плотного, и, наступив на них, мы не провалимся и не упадём на землю, а останемся на их мягкой поверхности. Эти представления только усиливают многочисленные мультфильмы и сказки, где герои катаются на этих небесных объектах.

На самом деле облака — это не мягкое, пушистое и приятное. Это капельки воды или кристаллики льда в атмосфере. Их еще часто называют облачными элементами. Оказывается, при разных температурах состав облаков может быть разным: облака состоят из капелек воды, если температура воздуха в облаке превышает -10°C . Это обыкновенные дождевые облака. При температуре воздуха от -10 до -15°C , облака имеют смешанный состав (капельки воды и кристаллики льда). Именно такие облака посылают нам мокрый снег или снег с дождем. При температуре в облаке ниже -15°C облако полностью состоит из кристалликов, которые превращаются

в снежинки [2].

Первыми непосредственными наблюдателями за облаками стали воздухоплаватели, поднимавшиеся на воздушных шарах. Ими был установлен факт, что все наблюдаемые формы облаков по своему строению распадаются на две группы:

- Облака из водяных частиц в жидком виде.
- Облака из мелких ледяных кристалликов.

Когда наблюдатель окружен облаком со всех сторон, оно ничем не отличается от обыкновенного тумана, наблюдаемого вблизи земной поверхности.

Сейчас аэрологи летают в основном на самолетах. Самолет позволяет вести исследования там, где это представляет наибольший интерес. Кроме того, на самолете можно поднять много разнообразных приборов (ни радиозонд, ни ракета не позволяют это сделать) и выполнить сразу целый комплекс измерений и наблюдений.

С целью исследования облачного покрова Земли и изучения образования и «эволюции» облаков НАСА в 2006 году запустило два специализированных спутника CloudSat и CALIPSO. В апреле 2007 года НАСА осуществило запуск на полярную орбиту спутника AIM (The Aeronomy of Ice in the Mesosphere), предназначенного для изучения серебристых облаков, которые образуются на высоте 70–80 км [3].

Облака имеют разную форму и от этого имеют разные названия. В 1803 английский фармацевт Люк Говард, классифицировал облака по их очертаниям, выделяя 3 основных вида [1]:

- Кучевые облака
- Перистые облака
- Слоистые облака

Кучевые облака в летние ясные дни появлялись к полудню на небе, медленно куда-то плыли и всякий раз к вечеру где-то исчезали, чтобы на следующий день к полудню появиться вновь. Это облака хорошей погоды.

Перистые облака — облака верхнего яруса, образуются они лишь на высотах более 6 километров и состоят из

ледяных кристаллов. Это нежные облака белого цвета, волнистые или нитевидные. Из перистых облаков никогда не выпадают осадки.

Слоистые облака — это однообразный серый слой облаков, который придает всему небу одинаковый хмурый, пасмурный вид. Это облака нижнего яруса, и, загустев, они могут принести дождь, но этот дождь будет не такой сильный, как дождь, принесенный слоисто-дождевыми облаками.

В настоящее время ученые привели более детальную и точную классификацию облаков, выделив 10 типов облаков, расположенных на разных ярусах.

К облакам верхнего яруса относятся:

- Перистые облака образуются на высоте свыше 6 километров, состоят из маленьких ледяных кристаллов и представляют собой белые одиночные облака похожие на волокна, никогда не приносят осадки [1].
- Перисто-кучевые облака представляют собой пелену, группы или полосы, состоящие из мелких отдельных хлопьев. Они похожи на рябь водной поверхности или на чешую рыбы и образованы ледяными кристаллами [1].
- Перисто-слоистые облака затягивают все небо белой пеленой, сквозь которую отчетливо видно Солнце или Луна. Они похожи на слоеный пирог и на следующий день будет затяжной дождь [1].

К облакам среднего яруса относятся:

- Высококучевые облака формируются на высотах от двух до шести километров, похожи на отдельные шары неправильной формы, между которыми проглядывается небо [1].
- Высокослоистые облака представляют собой пелену сероватого цвета, сквозь такую пелену смутно

просвечивается Солнце или Луна [1].

К облакам нижнего яруса относятся:

- Слоисто-кучевые облака образуются на высотах от 0,3 километра до 2 километров, образуют серые плотные валы с темными участками в нижней части облаков. Иногда между облаками появляются просветы [1].
- Слоистые облака очень похожи на одно большое серое облако или на сплошной покров, полностью закрывающее небо до самого горизонта [1].
- Слоисто-дождевые облака располагаются на высоте от 100 до 1000 метров и представляют собой темно-серые тучи. Если появились слоисто-дождевые облака, то в ближайшее время пойдет дождь или снег [1].
- Кучевые облака напоминают огромные куски ваты, раскиданные по небу. У них вершина напоминает купол, а основание облака совершенно плоское, появляются на короткое время от 5 до 40 минут [1].
- Кучево-дождевые облака приносят с собой ливни с грозами, град и шквалистый ветер. Темное, иногда черное основание облака располагается на высоте 500 метров и состоит из капель воды, а белые вершины достигают высоты в 10 километров и состоят из кристалликов льда [1].

Встречаются облака, созданные человеком. Они называются искусственно созданные перистые облака, более известные как конденсационные следы от самолетов.

Как определить погоду, если Вы находитесь далеко от местности, где есть барометр или радиоприёмник? Тогда можно начать наблюдение за облаками: ведь именно они определяют погоду! Для удобства можно воспользоваться таблицей 1 [4].

Таблица 1. Как определять погоду по облакам

Название облаков	Прогноз погоды
Перистые	Без осадков. В течении ближайших суток начнётся обложной дождь.
Перисто — кучевые	Через несколько часов начнётся гроза с ливнем.
Перисто — слоистые	Без осадков. На следующий день начнётся обложной дождь.
Высококучевые	Скорое изменение погоды, похолодание. Через несколько часов начнётся гроза с ливнем.
Высокослоистые	Небольшой дождь. Зимой снегопад.
Слоисто — кучевые	Мелкий моросящий дождь.
Слоистые	Предсказывают наступление хорошей погоды.
Слоисто — дождевые	Сильный обложной дождь.
Кучевые	Без осадков. Ожидается хорошая погода.
Кучево — дождевые	Ливни с грозами, град, шквалистый ветер.

Самое главное, к чему я стремилась все это время, это «создание» своего домашнего искусственного облака.

Опыт № 1. Маленькое облако легко создать в домашних условиях: надо просто вскипятить чайник. Я провела опыт и пронаблюдала, как над носиком чайника поднялось небольшое облачко. Конденсация начинается не у самого носика, а чуть выше, там, где горячий, влажный воздух, выходящий из него, соприкасается с более холодным воздухом кухни.

Опыт № 2. В чистую, прозрачную банку мы налили горячую воду. Дали ей спокойно постоять несколько се-

кунд. Поместили на крышку замороженные ягоды (можно использовать кусочки льда). Лед на крышке охладил водяной пар и тем самым вызвал образование туманного облачка из крошечных капель воды. По стенкам бутылки стали стекать капли. У нас получилось не только облако, но и настоящий дождь!

Таким образом, проведя эксперименты, я смогла создать в домашних условиях свое маленькое облачко и получить настоящий дождь. Я смогла убедиться в том, что облачко состоит из совсем крохотных капелек воды и мельчайших частиц. Я изучила литературу, выяснила

образование облаков, узнала виды облаков, научилась наблюдать, сравнивать, делать выводы, фантазировать, определять погоду по облакам и понимать природу, а самое главное — научилась видеть и ценить красоту, кото-

рая нас окружает. Проведя исследование, я поняла, что наличие облаков на небе далеко не всегда свидетельствует об ухудшении погоды.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Андреев, А.О., Дукальская М.В., Головина Е.Г. Облака: происхождение, классификация, распознавание. — СПб: РГГМУ, 2007.
2. Большая энциклопедия «Почемучек». Пер. с англ. Е. Комиссарова, В. Жукова, 2006.
3. Претор-Пинней, Г. Занимательное облаковедение. Учебник любителя облаков — The Cloudspotter's Guide. — Гаятри, 2007.
4. <https://ru.wikipedia.org>
5. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов. — М.: Дрофа Н.М. Шанский, Т.А. Боброва 2004.

Легоконструирование как составная часть робототехники

Жидков Даниил Дмитриевич, учащийся;

*Научный руководитель: Овчинникова Надежда Анатольевна, учитель начальных классов
МБОУ Школы № 176 г. о. Самара*

В статье рассмотрены понятие робототехники, история конструктора «LEGO», разнообразие наборов конструктора, описаны этапы сборки определенной модели, приведены результаты анкетирования.

Ключевые слова: робототехника, легоконструирование, конструктор «LEGO», модель.

В современном мире огромное многообразие развивающих игр для детей разного возраста. Одно из самых любимых занятий всех детей было и остается игра-конструктор. Каждый любит собирать из кубиков башни, строить и комбинировать из разных деталей фигуры, здания, мосты. Конструктор «LEGO» помогает развить необходимые навыки для создания различных архитектурных сооружений, моделей, проектов, а также новой техники и роботов.

Гипотеза: конструктор «LEGO» является составной частью робототехники.

Цель: изучить возможности конструктора «LEGO» в формировании умения создавать технику и роботов.

Задачи:

1. узнать о понятии робототехника;
2. познакомиться с историей создания конструктора «LEGO», элементами и разнообразием наборов;
3. провести анкетирование по данному вопросу;
4. собрать и протестировать один из наборов серии «LEGO Technic»;
5. создать собственные модели.

Робототехника — область науки и техники, ориентированная на создании роботов и робототехнических систем. Робот — это автоматическое устройство, предназначенное для замены человека в промышленности, автомобилестроении, космосе, опасных средах, и т. д. Робот действует по заранее заложенной программе или управляется при помощи оператора.

Легоконструирование является составной частью робототехники. Компания «LEGO» была создана в 1932 году в Дании. Слово LEGO было придумано Оле Кирком Кристиансеном, которое происходило от двух датских слов — leg и godt — которые вместе означают «играй с удовольствием», а в переводе с латыни — «я складываю». В 1949 году «LEGO» начинает производство пластмассовых кубиков. Они могли складываться, а главное крепиться друг к другу. Ассортимент компании в это время включает в себя 200 наименований игрушек. В 1966 году компания «LEGO» выпускает 57 наборов. В ней работает более 1500 человек. Сегодня выпускается более 600 наборов конструкторов, продаваемых в 130 странах мира.

Конструкторы «LEGO» обладают следующими свойствами: стремление к бесконечности, идея усложнения, полноценная смысловая нагрузка и знания.

Конструкторы «LEGO» можно классифицировать по возрасту:

— для малышей в возрасте от 1 до 3 лет идеальным конструктором будет «LEGO» серии Duplo. Наборы этой серии содержат крупные детали для строительства.

— для детей 3–6 лет конструкторы «LEGO» представлены в самом большом ассортименте — City, Classic, Super Heroes, Friends, Juniors, Princesses, Elves, Minifigures.

— конструкторы для детей старше 6–7 лет чаще всего отличаются количеством деталей и сложностью сборки — Star Wars, Nexo Knights, Ninjago.

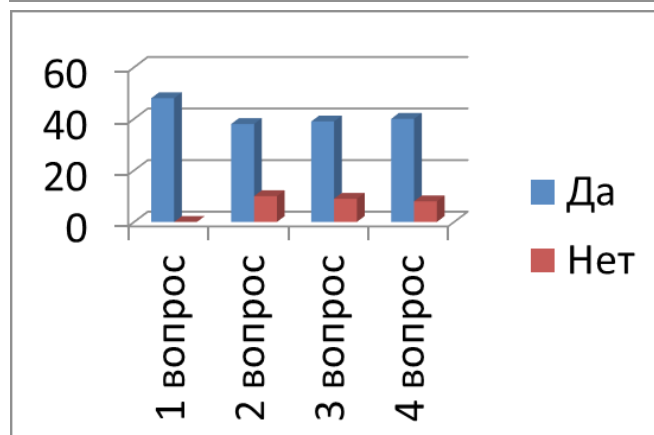
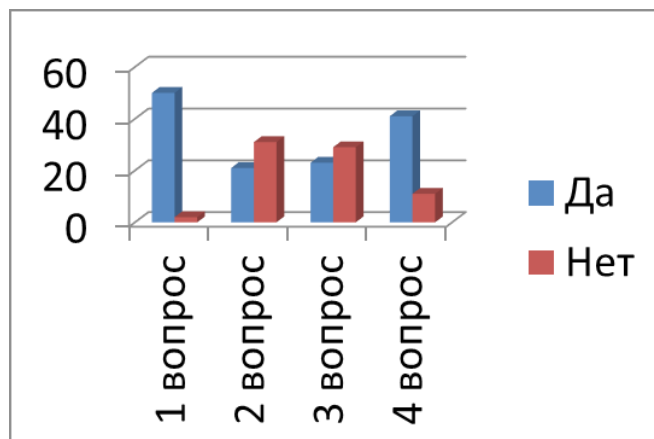
— для детей старше 10 лет будут интересны наборы — Creator, Mindstorms, Technic.

В процессе написания работы было проведено анкетирование среди учащихся 1-го и 4-го классов. Всего было опрошено 100 человек по 50 с каждой параллели.

Вопросы анкеты:

1. Есть ли у тебя конструктор «LEGO»?
2. Можешь ли ты собрать из деталей конструктора игрушку без инструкции?
3. Хотел бы ты собрать конструктор из серии «LEGO Робот»?
4. Хотел бы ты собрать своего робота?

1 и 4 классы



По результатам опроса видно, что конструктор «LEGO» есть практически у всех детей. Собирая и играя в него, они двигаются по пути постоянного усложнения и развития. Постепенно у детей появляется желание и интерес к созданию чего-то своего. Это видно из результатов анкеты.

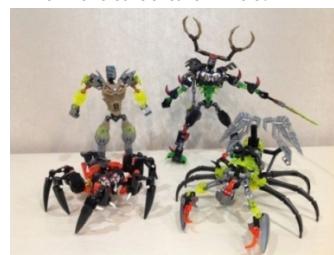
Первые мои наборы были из серии «Duplo». В них было небольшое количество крупных деталей.



Постепенно сложность конструкторов увеличивалась, а количество деталей росло.



С каждым собранным набором у меня появлялось желание собрать что-то более сложное.



Сборка и тестирование экскаватора Volvo EW 160E на примере конструктора «LEGO Technic»

Данная копия Volvo EW160E, тщательно разработанная в сотрудничестве с «Volvo Construction Equipment», выполнена в классической жёлтой и чёрной цветовой гамме и имеет все характеристики настоящего колёсного экскаватора. Как и реальный прототип, модель обладает всеми атрибутами настоящей колесной строительной техники — компоновочная схема, земляной ковш, стрела с пневматическими и гидравлическими шлангами, вращающаяся платформа и как в настоящем экскаваторе кабина с органами управления. Кроме большого внешнего сходства с оригиналом эта модель позволяет детально ознакомиться с подобной рода техникой, ведь все элементы продуманы и воссозданы до мельчайших подробностей: и кабина с рабочими

рычагами, и моторный отсек, и рабочая стрела с землеройным ковшом. Данную модель можно усовершенствовать с помощью набора «LEGO Power Functions», оснастив её мотором и батарейным блоком, получив при этом полностью моторизованную стрелу и рабочее освещение.

Этапы сборки:

- распаковка коробки;
- разбор деталей и начало сборки;
- промежуточная проверка;
- завершающий этап сборки;
- контрольная проверка собранной модели.



Собрав и протестировав данную модель, я узнал, как работает пневматическая система, которая управляет стрелой, открывает и закрывает ковш. Также я узнал, что у этой модели подвижная кабина для лучшего обозрения и попробовал как работает система упоров. Собирая конструктор и играя в него, я постепенно узнаю, как выглядит и работает различная техника.

Детали конструктора «LEGO» дают волю нашей фантазии. Все придуманные дома, машины, роботы можно

сделать с его помощью. Игрушки серии «LEGO Mindstorms» позволяют строить настоящих действующих роботов. Недавно компанией «LEGO» был создан робот «Джиттер» из этой серии. Он был запущен в космос на борту ракеты Союз, где космонавты провели его испытание. Возможно, создатели современных роботов тоже начинали с простого детского конструктора. Таким образом, наша гипотеза о том, что конструктор «LEGO» является составной частью робототехники, доказана.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Машинки LEGO. Гараж Джо. Изд-во Питер, 2015.
2. LEGO. Секретная инструкция. А. Бедфорд. Изд-во Эком 2013.
3. <https://www.LEGO.com>
4. <http://LEGO.detmir.ru>
5. <http://interesno.org.ua>
6. <http://4constructor.ru>
7. <http://neuronus.com>
8. <http://facthall.com>
9. <http://daypic.ru>
10. <http://mir-kubikov.ru>
11. <http://www.pereplet.ru>

Конфеты: есть или не есть?

Захарова Софья Павловна, учащаяся 2 класса;

Научный руководитель: Бурова Наталья Викторовна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

*В статье рассматривается какую пользу или вред организму человека может принести употребление конфет.
Ключевые слова: конфеты, зоревье человека.*

На прилавках магазинов можно увидеть множество конфет, завернутых в красочные фантики. Ни одно торжество не обходится без сладостей.

Конфетами угощают, награждают. Конфеты это сладости, которые нравятся, как взрослым, так и детям..

Проблема. Нередко тяга к сладкому превращает лю-

дей в сладкоежек. Но очень часто я слышу, что сладкое вредно и его надобно есть поменьше. Так есть конфеты или не есть?

Актуальность. Как сделать конфету полезной, при этом сохранить её положительные качества? Постараюсь разобраться в этом вопросе.

Гипотеза. Если есть конфеты в умеренном количестве, то вреда для здоровья от них не будет.

Практическая значимость исследования заключается в том, чтобы выяснить какое влияние оказывают сласти, которые так любят дети, на организм человека, и рассказать об этом моим одноклассникам, тоже большим любителям сладостей.

Объект исследования: конфеты.

Предмет исследования: влияние конфет на здоровье человека.

Цель работы. Выяснить, какую пользу или вред организму человека может принести употребление конфет.

Задачи.

Познакомиться с историей возникновения конфет, их составом.

Изучить полезное и негативное влияние различных видов конфет на организм человека.

Попробовать изготовить самостоятельно натуральные, полезные сладости.

Поделиться полученными результатами со своими одноклассниками.

Из истории происхождения конфет. История конфет охватывает географию всего земного шара. Практически в каждой стране в древние времена люди ели что-то похожее на конфеты.

Само слово «конфета» переводится с латыни как «приготовленное снадобье». Данный термин изначально употребляли аптекари. Они именовали так засахарённые или сваренные, а после этого – высушенные кусочки фруктов, которые имели возможность длительное время храниться и употребляться людьми для получения витаминов и минеральных компонентов.

Виды конфет и их влияние на здоровье человека. Вкус конфет пришёлся по душе населению. И уже очень скоро об основной их цели – поддержании здоровья – все забыли. А сегодня основную массу конфет можно считать реальными вредителями для организма. Общим свойством всех конфет является большое количество сахара. Именно он приводит к нарушению обмена веществ, разрушению зубов, многим неприятным заболеваниям.

Карамель была и остается самой демократичной и недорогой сладостью. Она бывает в глазури, с помадкой, с фруктовой и молочной начинкой, слоеная и леденцовая. Это дешевое, но не всегда полезное удовольствие. Карамель и леденцовые конфеты состоят из расплавленного сахара, в который добавляются всевозможные красители, ароматизаторы. Пользы от таких конфет нет, а вреда предостаточно. Нередко дети, да и взрослые грызут карамельки, а это вредит зубной эмали.

Важно помнить о том, что и начинка может принести вред. Самая безопасная начинка в карамельных конфетах – это фруктово – ягодное пюре, его получают из слив, абрикосов и яблок, полезную карамельную начинку можно распознать по жидковатой структуре и темному цвету

Шоколадные конфеты моложе карамели – им всего около двух веков. Шоколад, из которого создается корпус конфеты, прежде всего, должен быть натуральным. Основа состава шоколадных конфет – какао (тертое, порошок и масло). Полезнее употреблять в пищу конфеты из темного шоколада с фруктовой начинкой из вишни, кураги, изюма, чернослива. Они богаты железом, калием, магнием. Сладости с цельными орехами (грецкий орех, фундук, миндаль и другие орехи) содержат белки, калий, фосфор, цинк и другие полезные вещества. Настоящие шоколадные конфеты из натуральных ингредиентов во рту тают, а не «мылятся» или прилипают к зубам, как пластилин.

Мармелад – «конфетное варенье». Историческая родина мармелада – Ближний Восток, где испокон веков уваривали фруктовый сок до плотного сгущения. Его готовили из айвы, яблок и абрикосов. Промышленное производство было налажено во Франции, где кондитеры готовили специальный вид конфетообразного варенья, глазированного шоколадом и получившего название «мармелад».

Ириски, помадки, жевательные конфеты – это самые вредные сласти. Они – настоящие разрушители для зубов. Забиваясь между зубами, приликая к ним, они создают все условия для развития кариеса.

Итак, каждый вид конфет может быть вреден для организма. Попадая в наш организм, сладости могут негативно воздействовать на зубы. Сахар является основным источником питания бактерий, которые накапливаются на зубной эмали между чистками зубов. Очень быстро размножаясь, бактерии истончают зубную эмаль, что приводит к кариесу.

Сейчас в производстве сладостей применяют разные пищевые добавки, усилители вкуса. **Пищевые красители** используются для придания привлекательного вида продуктам, потерявшим свой цвет во время обработки или изначально бесцветным. Натуральные пищевые красители получают из растений, животных и микроорганизмов. Пищевые продукты, содержащие натуральные красители, считаются безопасными для здоровья. **Синтетические пищевые красители «Е»** производятся химическим путем и часто не имеют природных аналогов. Синтетические красители имеют для производителя ряд преимуществ по сравнению с натуральными и потому пользуются большей популярностью: они дешевле, дольше хранятся, имеют более яркие цвета. Конечно, совсем без современной «химии» уже давно не производятся продукты массового потребления. Если конфеты имеют интенсивный красный, зеленый, оранжевый цвет, значит, в них добавили много искусственных красителей, что может вызвать болезни желудочно-кишечного тракта и аллергию. Я выяснила, что мне чаще всего в составе исследуемых конфет встретились те пищевые добавки, которые разрешены в России. Эти добавки в небольших количествах серьезного вреда не принесут. Тем не менее, чем меньше добавок не растительного происхождения будет в сладостях – тем лучше.

Язык конфетных оберток (исследование состава конфет). Каждый человек имеет свой любимый вид сладостей и не отказывает себе в удовольствии время от

времени насладиться им. В ходе своего исследования я выяснила, что вкус конфет, их польза и вред зависят от состава продукта. Честные производители печатают на индивидуальной упаковке или коробке подробный перечень ингредиентов, из которых готовят лакомства. В случае если этот список отсутствует и (или) не указан срок годности (или он просрочен) – от такого угощения нужно отказаться. Состав должен быть написан на русском языке, и список ингредиентов должен быть коротким. Полезно знать: перечень всех ингредиентов продукта, указанный на упаковке, составляется в порядке убывания их количества. Другими словами, в продукте больше всего содержится тот элемент, который указан первым, а меньше всего – последний. Чем меньше срок годности, тем лучше. Если предположить, что сладости изготовлены полностью из натуральных продуктов, то они должны храниться считанные сутки.

Полезные сладости каждый может приготовить сам. Помните, что в них нет консервантов и вредных красителей, поэтому срок хранения таких конфеток составляет не более 24 часов!

Итак, конфеты — поистине уникальный продукт: вкусный, способный радовать только одним своим присутствием. Я выяснила, что конфеты оказывают как положительное, так и отрицательное влияние на организм человека. Дети — особые сладкоежки, готовы есть конфеты вместо завтрака, обеда и ужина. Самое главное — это придерживаться разумной нормы и не употреблять конфеты в больших количествах. Распределить потребление сладостей на протяжении дня следовало бы таким образом. На завтрак можно обойтись и без конфет, достаточно сладкого чая или какао. После обеда — десерт, но он не обязателен. А вот на полдник самое время съесть конфетку или кусочек шоколадки. Ужин — опять без сладкого. Хорошо бы и чистить зубы после каждой съеденной конфеты. Лучше выбрать шоколадные конфеты. Замените конфетные перекусы на фруктовые. Исключите из рациона жевательные конфеты, ириски и леденцы.

Таким образом, моя гипотеза о том, что если дети и взрослые будут употреблять конфеты в умеренном количестве, то вреда для здоровья не будет, и они получают от этого только удовольствие, подтвердилась.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Крицман, В. А., Станцо В. В. Энциклопедический словарь юного химика — 2-е изд., испр. М.: Педагогика, 1990. — 320 с.
2. Скурихин, И. М., Нечаев А. П. Все о пище с точки зрения химика. — Справочное издание. — М.: Высш. шк. 1991. — 288 с.
3. Сорока, Н. Ф. Питание и здоровье. — Минск, 1994. — 350 с.
4. Сушанский, А. Г., Лифляндский В. Г. Энциклопедия здорового питания. Т. I — СПб.: «Издательский Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС», 1999. — 799 с.

Проект «Кто нас защищает. История развития пожарного дела в России»

Иванова Анна, учащаяся 3 класса;

*Научный руководитель: Шмелева Марина Викторовна, учитель начальных классов
МБОУ школы №7 имени Героя Российской Федерации М. Т. Калашникова г. о. Самара*

В статье рассматривается история становления и развития службы пожарной охраны в России.

Ключевые слова: *пожарная охрана, история службы пожарной охраны в России.*

Огонь — одна из четырех стихий, которой поклоняется человек. Кто он, друг или враг? В одном случае — друг, он помогает нам приготовить еду, обогревает нас в холод, освещает в темноте. Да, действительно, мы не мыслим свою жизнь без огня. Но случается, так, что огонь несет страшное бедствие — пожар. Все сжигает на своем пути пламя огня, гибнет все живое. На защиту от огня встают самые смелые и выносливые люди — пожарные.

Служба пожарной охраны одна из главных в любом населенном пункте. Практически каждый день кто-то

пользуется ее услугами. Случилась беда — загорелся дом или сарай, машина или еще что-то — человек быстро набирает известный всем номер службы пожарной охраны — 01, и через несколько минут летит к месту события красная машина-помощница, а в ней команда смелых, отважных и сильных пожарников. Даже в литературных художественных произведениях встречаются упоминания о делах этой службы. Вот, например, известные всем строки произведения С. Маршака:

Тили-тили,
Тили-тили,

Тили-тили, тили-бом!
 Загорелся кошкин дом!
 Загорелся кошкин дом,
 ...
 Эй, пожарная бригада,
 Поторапливаться надо!
 Запрягайте десять пар.
 Едем, едем на пожар.
 Поскорей, без проволоочки,
 Наливайте воду в бочки...

На помощь пострадавшим спешат все люди и, конечно же, бригада спасателей. Как же давно официально появилась эта служба? Обратимся к исторической справке.

Оказывается, самые первые пожарные в истории появились около 27 года до нашей эры, когда Цезарь Август создает первый пожарный отряд «вигилов». Это слово переводится как «бдительные» — основное качество спасателей [3].

На Руси первые постройки были сделаны из дерева. Малейшая искра могла вызвать сильнейший пожар, особенно в летний период. Огонь, словно рыжая белка, легко перекидывался с одной избы на другую, нанося непоправимый ущерб. Люди любой ценой пытались защитить себя и свое имущество, устанавливали правила обращения с огнем, проводили противопожарные мероприятия.

В сборнике законов, известном под названием «Русская Правда» историки находят первые упоминания о противопожарных мероприятиях, проводимых на Руси в 11 веке, при Великом князе Ярославле Мудром. Несколько позже, в 13 веке был издан законодательный документ, гласивший об ответственности за поджоги, а в 14 и 15 веках принимаются некоторые предупредительные противопожарные меры.

Довольно часто возникали пожары в Москве, несколько раз город выгорал полностью, поэтому, с целью охраны Москвы от пожаров указом царя Ивана III на городских улицах были организованы пожарные команды — особые заставы «Решётки», службу в которых несли «решёточные приказчики» и привлекаемые к ним в помощь жители города (по одному человеку от каждых десяти дворов).

В апреле 1649 г. царь Алексей Михайлович издал «На-

каз о градском благочинии» для жителей Москвы. В нем были заложены основы профессиональной пожарной охраны: был создан штатный состав людей, которые получали зарплату и вели постоянное дежурство в виде объезда города, также они имели право наказывать жителей города за нарушение правил обращения с огнем. Подобные службы были организованы и в других городах России.

Большую роль в деле пожарной охраны сыграл царь Петр I. В 1722 году при Адмиралтействе было организовано подобие пожарной команды, которая оснащалась специальным инвентарем: заливные трубы, крюки, ведра, топоры.

В 1747 году пожарным инвентарем были оснащены все правительственные учреждения. Так, например, при Сенате имелась одна большая труба с рукавами, 2 малых трубы и 20 ведер.

17 марта 1853 года была утверждена «Нормальная табель составу пожарной части в городах», которая четко описывала структуру пожарной охраны, а также нормы обеспечения пожарных частей. Для городов с населением до 2 тыс. человек пожарным командам полагалось иметь: 2 повозки для доставки заливных труб, 7 лошадей, 2 линейки для перевозки пожарной команды, 4 бочки, не более 2 повозок для перевозки багров, лестниц и большое количество топоров, ломов, лопат, багров и крюков.

Государственная пожарная охрана Советской России была создана в апреле 1918 года документом «Об организации государственных мер борьбы с огнём». С тех пор пожарники стали отмечать свой профессиональный праздник сначала 17 апреля, а с 1999 г. было принято решение о переносе даты ежегодного праздника «День пожарной охраны» на 30 апреля.

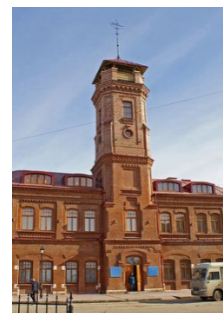
Итак, мы видим, что на протяжении многих веков пожарная служба постепенно развивалась.

В городах и селах появлялись пожарные части, главным зданием которых была каланча — пожарная башня, напоминавшая крепость. Дозорные в течение суток несколько раз поднимались на нее и осматривали территорию населенного пункта. Сначала эти башни были деревянные, а затем стали делаться из камня. Под крышей здания был колокол, который оповещал жителей о пожаре.



Первая каланча в России была построена в 19 веке в Москве. Вокруг башни были развешаны кожаные шары, которые поднимались во время пожара. По количеству шаров можно было судить о силе пожара. В ночное время пожарники подавали световые и звуковые сигналы.

С.Я. Маршак в своем стихотворении «Пожар» так описывал пожарные каланчи.



На площади базарной,
 На каланче пожарной
 Круглые сутки
 Дозорный у будки
 Поглядывал вокруг —
 На север,
 На юг,
 На запад,

На восток, —
 Не виден ли дымок.
 И если видел он пожар,
 Плывущий дым угарный,
 Он поднимал сигнальный шар
 Над каланчой пожарной.
 И два шара, и три шара



Взвивались вверх, бывало.
 И вот с пожарного двора
 Команда выезжала...

Пожарная команда имела свой транспорт — лошади, которые тащили бочки с водой и другим инвентарем. Позже пожарные части получили машины. Они были более быстрыми и вмещали больше воды и другого инвентаря.



Современное пожарное оборудование более совершенное. Огонь можно потушить не только водой, но и пеной и песком. Все это имеется в пожарной машине. Также имеются огромные лестницы и еще много всякого приспособления.

Большого уважения заслуживают спасатели-пожарники. Рискуя собственной жизнью, они спасают жизнь других людей и даже животных. Вот как в отрывке стихотворения «Пожар» восхваляется старый пожарник Кузьма:

...Он, Кузьма, — пожарный старый.
 Двадцать лет тушил пожары,
 Сорок душ от смерти спас,
 Бился с пламенем не раз.
 Ничего он не боится,
 Надевает рукавицы,

Смело лезет по стене.
 Каска светится в огне.
 Вдруг на крыше из-под балки
 Чей-то крик раздался жалкий,
 И огню наперерез
 На чердак Кузьма полез.
 Сунул голову в окошко,
 Поглядел... — Да это кошка!
 Пропадешь ты здесь в огне.
 Полежай в карман ко мне!..

Таким образом, среди служб спасения важное место занимает служба пожарной охраны. Низкий поклон всем отважным и смелым людям, связавшим свою жизнь со спасением человека от огня!

ЛИТЕРАТУРА:

1. Маршак, С.Я. Пожар. М.: «Мелик-Пашаев», 2015. — 16 с.
2. Маршак, С.Я. Кошкин дом. М.: «АСТ», 2013. — 48 с.
3. <http://samogoo.net/samyie-pervyie-pojarnyie-v-istorii.html>
4. <http://39.mchs.gov.ru/document/1357669>

Как найти электричество?

Ильин Максим Алексеевич, учащийся 2 класса;

Научный руководитель: Власовец Наталья Александровна, учитель начальных классов
 МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

Работа посвящена описанию способов нахождения электрического тока в домашних условиях

Ключевые слова: электрический ток, магнетизм, магнитное поле.

Недавно мы с родителями решили установить на кухне телевизор. В поисках места решили повесить его на стену. Но возник вопрос — где делать

отверстие для крепежа? Папа говорил, что можно задеть электрический кабель в стене. А мама просила сверлить один раз, чтобы не портить красивые стены «дырками».

Как же найти электричество, если даже провод от нас скрыт? Вопрос является актуальным, так как повреждённый при сверлении кабель в стене заменить очень сложно, и о красоте стен без множества отверстий нужно не забывать.

Цель исследования: определить, как найти провод (кабель) с током в стене.

Задачи:

- изучить литературу по данному вопросу;
- провести эксперимент, доказывающий теорию;
- проанализировать причины получившегося результата.

Гипотеза исследования: я считаю, что провод в стене можно найти с помощью каких-нибудь датчиков.

В старину электрические явления в виде молнии и грома вызывали у людей страх. Позднее мы научились использовать электричество для своих нужд.

Все магниты имеют одну общую черту: их намагниченность сконцентрирована на двух участках, которые называются северный и южный полюсы магнита [2].

Между электричеством и магнетизмом существует тесная связь, но об этом стало известно лишь в 1819 году, когда датский профессор физики Ханс Эрстед продемонстрировал своим студентам некоторые свойства

электричества. Эрстед понял, что проходящий через провод электроток создавал магнетизм, воздействующий на компас. Так он открыл одно из важнейших явлений в науке — электромагнетизм [2].

Магнетизм — это сила, которая действует на расстоянии и вызывается магнитными полями. Конечно, на самом деле нужно говорить об электромагнетизме, так как явления электричества и магнетизма тесно связаны друг с другом. Магнит — это объект, сделанный из определенного материала, который создает магнитное поле. Магнитное поле — это область вокруг магнита, внутри которой ощущается воздействие магнита на внешние объекты.

Органы чувств человека не способны видеть магнитное поле, но вспомогательные устройства доказывают, что магнитное поле существует [5].

1. Практическая часть

Проведение **опыта 1**, доказывающего действие магнита.

Для опыта необходимо приготовить плотную бумагу (например, крышка от коробки для обуви), железные опилки, магнит (рис. 1). Насыпаем железные опилки на поверхность бумаги. Помещаем под бумагу магнит. Двигая магнит под бумагой в разных направлениях, получаем узоры из железных опилок на бумаге (рис. 2, 3)



рис. 1



рис. 2



рис. 3

В результате проведения опыта 1 мы увидели, как железные опилки притягиваются магнитом, даже через слой толстого картона. Притягиваясь, опилки железа встают перпендикулярно к поверхности картона. Это объясняется тем, что, попадая в магнитное поле, железо само намагничивается и превращается в маленький магнит. Множество маленьких магнитов (намагниченные железные опилки) притягиваются к магниту одним концом, а другим отталкиваются, при этом занимая перпендикулярную ориентацию в пространстве. И поскольку железные опилки намагнитились и расположились в пространстве определённым образом, можно сделать вывод, что магнит действительно создаёт магнитное поле.

Проведение **опыта 2**, доказывающего, что магнитная стрелка меняет своё положение вблизи с проводом, по которому течёт электрический ток.

Для опыта необходимо приготовить: батарейку 1,5V

АА, короткую прочную резинку, тонкий электрический провод длиной 2 м, лампочку для фонарика 1,5 V (не светодиодная), ножницы, кухонную фольгу, скотч, инструмент для зачистки проводов или нож, компас (рис. 1).

Из кухонной фольги сложили две тонкие полоски. Небольшую резинку натянули на батарейку так, чтобы она прижималась к обоим металлическим контактам. Поместили концы полосок из фольги под резинку с каждой стороны батарейки так, чтобы они прижались к разным контактам батарейки с помощью резинки (рис. 2) Зачистили 2 см изолированного провода с обоих концов. Обернули провод вокруг компаса так, чтобы с обоих концов осталось по 20 см свободного провода. Закрепили провод скотчем.

Присоединили один оголённый конец провода к одной из полосок фольги, а другой — к нижнему контакту лампочки. Лампочка загорелась, стрелка компаса отклонилась от своего первоначального положения (рис. 3).



рис. 1



рис. 2



рис. 3

В результате проведения опыта 2 мы доказали, что стрелка компаса отклоняется от своего положения вблизи

провода, по которому течёт ток. Это происходит потому, что электричество создаёт своё магнитное поле,

к которому чувствительна магнитная стрелка (стрелка компаса).

Проведение **опыта 3**, который поможет отыскать электрический кабель в стене.

Располагаем компас вблизи стены, фиксируем положение его стрелки. Медленно двигаем компас вдоль стены (в стороны, вверх, вниз), пока стрелка не начнёт отклоняться от своего первоначального положения.

В опыте 3 мы обнаружили электрический кабель в стене. Это стало возможным, так как электрический кабель создаёт своё магнитное поле.

Изучив явление электромагнетизма, мы с помощью компаса обнаружили место электрического кабеля в стене. Телевизор висит на кухонной стене и всех радует, особенно мама, так как в стене пришлось просверлить всего два отверстия и электрический кабель при этом не был повреждён.

Моя гипотеза, что провод в стене можно найти с помощью каких-нибудь датчиков, частично подтвердилась. Провод в стене найти можно, а вот компас скорее не совсем датчик и является самостоятельным прибором, используемым в навигации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Панкова, М. А. Всё, что нужно знать об экспериментах. — Х.: «Ранок», 2012. — 112 с.
2. Журнал — энциклопедия «Древо познания». — М.: МС ИСТ ЛИМИТЕД, 2002–2008.
3. Окслейд, К. Научные опыты для детей / Пер. с англ. А. О. Ковалевой. — М.: Эксмо, 2013. — 96 с.
4. http://www.owoman.ru/semya/voznikaet_magnetizm.html
5. http://www.valtar.ru/Magnets4/mag_4_03.htm (энциклопедия магнетизма)

Влияние личности Василия Львовича Пушкина на творчество Александра Сергеевича Пушкина

Казакова Полина, учащаяся 3 «Г» класса;

Научный руководитель: *Тершукова Елена Игоревна, учитель начальных классов*
МБОУ Школа №102, г. о. Самара

В статье описывается жизнь и творчество В. Л. Пушкина, первого литературного наставника А. С. Пушкина.

Ключевые слова: *творчество А. С. Пушкина.*

Представьте, что Вы идёте к кому-то в гости первый раз. Переступаете порог и понимаете: всё, на что падает взгляд, начинает рассказывать Вам о живущих здесь людях.

Вот так и было тогда, когда я переступила порог дома, в котором в далёком XIX веке жил дядя А. С. Пушкина Василий Львович Пушкин.

Цель моего исследования — познакомиться с жизнью и творчеством Василия Львовича Пушкина, первого литературного наставника Александра Сергеевича Пушкина.

Кем же был дядя Александра Сергеевича Пушкина?

Василий Пушкин появился на свет 27 апреля 1766 года. Своим именем был обязан священномученику Василию. О детстве и юности В. Л. Пушкина практически не сохранилось сведений. Василий с братом Сергеем получили домашнее воспитание, в совершенстве овладели французским, английским, немецким, итальянским, латинским языками. А на французском они сочиняли стихи.

Василий Пушкин был принят в московском обществе и имел успех благодаря открытости, остроумию и умению писать стихотворные импровизации и деклами-

ровать. Публиковаться он начал с 1793 года, с 1797 года занимался литературной деятельностью. Но в русской литературной традиции остался как второстепенный поэт. Многие современники (включая В. А. Жуковского) отмечали талант переводчика, особую индивидуальность Василия Львовича.

В 1822 году выходит первое собрание стихотворений Василия Львовича. Его творчество позднего периода отмечено сильным влиянием племянника: стихотворная повесть «Капитан Храбров» (1829-1830) написана под впечатлением от «Евгения Онегина» и «Графа Нулина».

Василий Львович Пушкин оказался первым воспитателем таланта юного Александра Пушкина. Если бабушка учила родной речи, то дядя Василий учил русскому стиху.

«Парнасский мой отец!» — назовёт юный Пушкин своего дядю, учась в Лицее, потому что в греческой мифологии гора Парнас — это место, где Бог Солнца, поэзии, искусств Аполлон возглавлял собрание муз, был их предводителем.

Конечно, особенно близка дяде и племяннику была муза Поэзии.

Наверное, Вы все помните известный портрет Пушкина, в глубине которого художник Кипренский изобра-

зил подставку, а на ней статуэтку музыки. В руках у музыки. Муза перебирает струны, раздаются чудесные звуки, они вдохновляют поэтов.

У Пушкина об этом сказано так:

...И пальцы просятся к перу, перо — к бумаге.

Минута — и стихи свободно потекут. [3, с. 248]

А стихи в доме Пушкиных звучали часто.

Лучше всего для маленького Саши были дни, когда к ним приходили гости. И не просто гости. Знаменитые писатели Москвы: Иван Андреевич Крылов, Николай Михайлович Карамзин, и, конечно, дядя Василий Львович Пушкин.

Один из современников так вспоминает мальчика Александра Пушкина:

«Он никогда не вмешивался в дела больших и почти вечно сживал как-то в уголочке, а иногда стоял, прижавшись к тому стулу, на котором угораздился какой-нибудь добрый оратор...» [1, с. 17].

После литературных вечеров в их семье Александр бывал в восторге. Как тут не попробовать и самому что-нибудь сочинить?!

Сочинял тогда Пушкин и басни и Героическую поэму про войны карликов. Одна из гувернанток (а гувернеры — это домашние учителя) на уроке отобрала тетрадку с поэмой и отнесла к старшему гувернеру. Тот открыл тетрадь с поэмой и затрясся от хохота.

У Пушкина брызнули слёзы. Он схватил тетрадку и швырнул в камин: от обиды не понял, что не над ним смеялись. Просто поэма была живая, с юмором.

Но, может быть, огонь — лучшая судьба для первых опытов гения?

А в том, что мальчик обладает поэтическим даром Василия Львович не сомневался.

Он настаивал на том, что племянник должен учиться в Лицее, в Царском Селе. Туда Пушкин выехал вместе с дядей Василием Львовичем в разгаре июля 1811 г. До Петербурга их везла почтовая карета. Дядя вызвался быть опекуном Александра. Он был рядом с ним во время экзаменов в Лицей, радовался его поступлению.

Прошли годы.

Окончив Лицей, Александр Пушкин стал служить чиновником в Коллегии иностранных дел. Он не вернулся в Москву, остался в Петербурге. Там он продолжал писать стихи.

В дом своего дяди Пушкин вступил уже взрослым человеком, известным поэтом.

Василий Львович очень любил читать. Во время своих путешествий за границей он собрал богатую библиотеку из иностранных книг, которой завидовали его парижские и русские друзья. И вот здесь, в этом доме, в этой библиотеке часто беседовали дядя и племянник, теперь — оба литераторы.

Пушкин вспоминал, как подростком пользовался знаменитой библиотекой Василия Львовича, как помогал ему дядя в овладении французским языком (ведь французский дворянские дети должны были знать не хуже родного языка), как следил за первыми поэтическими шагами.

Первая публикация Пушкина, подписанная настоящей его фамилией, произошла благодаря дяде, это он принес стихи юного поэта в журнал для публикации. Издатель журнала «Русский музей» заметил, что талант молодого поэта очень много обещает в будущем. Василий Львович от души радовался тогда первому литературному успеху своего племянника.

Они, дядя и племянник, вспоминали Лицей, в котором Александр проучился 6 лет. Всё это время никуда из Царского Села отлучаться лицеистам было нельзя. Александр очень радовался, когда к нему приезжали родители, брат и сестра. И дядя не забывал племянника: бывая в Петербурге, он всегда навещал Александра.

Однажды Василий Львович привез в Лицей знаменитых поэтов: Николая Михайловича Карамзина, Василия Андреевича Жуковского и Петра Андреевича Вяземского. Василий Львович понимал, как это важно — познакомить с ними племянника. Александр продолжал сочинять стихи, решив стать поэтом, а друзья Василия Львовича были прекрасными стихотворцами, которые могли многому его научить.

А теперь дядя может по праву сказать:

Поэт-племянник, справедливо

Я назван классиком тобой!..

Твои стихи, поверь, читает,

С живым восторгом дядя твой... [4, с. 122]

И сейчас, продолжая знакомиться с творчеством Александра Сергеевича Пушкина, понимаешь, насколько был значителен вклад его дяди, Василия Львовича Пушкина, в становление нашего национального поэта.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Александр Пушкин и дядя его Василий: рассказ /М.: Дет. лит., 2014. — 30 с.
2. Дядя на Парнасе // Литературная газета, №17, 27 апр-3 мая 2016.
3. Полное собрание сочинений А.С. Пушкина — Ленинград: Издательство Наука, 1977. Т. 3.
4. Пушкин, В.Л. Стихотворения. Москва, 2013.
5. www.vl.pushkinmuseum.ru

Влияет ли приветствие на настроение человека?

*Карпов Иван Сергеевич, учащийся 3 «Б» класса;
Филатова Софья Юрьевна, учащаяся 3 «Б» класса;*

Научный руководитель: Зотова Юлия Сергеевна, учитель начальных классов
ГБОУ СОШ с. Алексеевка «Образовательный центр»

Есть ли у слов приветствия магическая сила? Способны ли слова данного вида оказывать волшебное влияние на людей? Безусловно. В этом и заключается главная загадка слов приветствий...

Ключевые понятия: настроение, приветствие, слова приветствия.

Слова ободрения и приветия могут быть коротки, но у них бесконечное эхо. В последнее время с экранов телевидения часто говорят о культуре поведения, культуре взаимоотношений между людьми. В этом учебном году на классных часах мы особое внимание уделяли правилам хорошего тона. Нас заинтересовала тема «Приветствия». Наш каждый день начинается с приветствий своих родителей, братьев, сестёр, приходя в школу, мы приветствуем учителей, сотрудников школы. Нам захотелось как можно больше узнать о приветствиях; зачем мы произносим приветствия; как люди в других странах приветствуют друг друга; имеют ли слова-приветствия какое-то значение в жизни людей, оказывают ли влияние на их взаимоотношения.

Мы решила провести исследование на тему «Влияет ли приветствие на настроение человека?»

Гипотеза: Приветствие положительно влияет на настроение человека.

Цель: Исследование разнообразных видов приветствий и их влияния на настроение человека.

Задачи:

1. Определить, что такое приветствие, выяснить, какой смысл люди вкладывают в приветствие.
2. Рассмотреть особенности приветствий в разных странах мира.
3. Изучить, влияет ли приветствие на настроение человека.

Методы исследования: анкетирование (учащиеся начальных классов, взрослые), выборка и анализ научных источников и документов, а также Интернет-ресурсов, беседа, наблюдение.

Ежедневно каждый из нас при встрече своих знакомых, близких и родных произносит ряд слов, которыми выражает приветствие. Это определенные слова, с помощью которых мы проявляем свою любезность и дружелюбие. В качестве приветствия могут быть не только словесные фразы и отдельные слова, но и различные жесты.

Традиция говорить людям, встречаясь с ними приятные слова, создало предпосылки для создания праздника под названием — Всемирный день приветствий! Дата такого события приходится на 21 ноября.

Какой смысл люди вкладывают в приветствие?
Приветствие — жест, слово, словосочетание, письменное послание или иной ритуал для вступления в контакт человека с другим человеком.

Обратившись к словарям и энциклопедиям, многое узнали о приветствии «здравствуйте». По словарю М. Фасмера: Здравствуй — «будь здоров». А в этимологическом словаре Шанского Н.М. слово «здравствуй» трактуется так: «приветствовать, желать быть здоровым». Выяснили, что слово «здравствуй» («или здравствуйте») употребляется при встрече как приветственная фраза в русском языке. А фактическое значение слова — пожелание здоровья.

Из «сухих» строчек энциклопедии и словарей поняли главное: при приветствии люди желают друг другу здоровья. А что думают об этом ребята нашей школы? Знают ли они, зачем произносят много раз за день слова — приветствия?

Провели анкетирование. В ходе опроса получили следующие ответы на вопрос «Зачем ты говоришь «здравствуй?»

1. Желаю здоровья — 35 человек;
2. По привычке — 5 человек;
3. Хочу быть вежливым — 4 человека;
4. Хочу, чтоб другим было приятно — 13 человек.

Оказалось, что из 60-и опрошенных, больше тех ребят, которые произносят приветствие не инстинктивно, а, именно, желая здоровья.

Влияние приветствия на настроение человека.

Наблюдая, как приветствуют друг друга ребята и взрослые, телеведущие и публичные люди, мы заметили, что, кроме слова «здравствуйте», люди при встрече пользуются другими словами: «привет», «приветик», «хай», «добрый день», «доброе утро», «добрый вечер», «хэллоу», «приветствую вас» и другие.

В Интернете нашли интересную информацию о разных формах приветствий других народов. Тибетцы, например, здороваясь, снимают свой головной убор правой рукой. Левую руку они закладывают за ухо да ещё высывают язык. В Индии до сих пор сохранился обычай при встрече знакомых прикладывать ладони к сердцу. Молодой американец приветствует приятеля, хлопая его по спине, латиноамериканцы обнимаются, французы целуют друг друга в щёку. Представители племени Амамба в Кении плюют на встречного — в знак глубокого уважения. Изучив эти источники, сделали вывод, что при встрече люди желают друг другу не только здоровья, но и всего самого ценного в мире: добра, благополучия, мира.

В зависимости от того, что вы услышите от встреченных вами людей, настроение ваше может улучшиться или ухудшиться. Мы провели анкетирование среди ре-

бят начальных классов, попросили их ответить на вопрос «Что подумаешь о человеке, который не поприветствует тебя?», так как заметили, что среди них есть те, которые не здороваются. По их мнению, он: невежливый — 8; невоспитанный — 15; не знает правила поведения — 7.

Два дня до занятий мы наблюдали, как взрослые и дети приветствуют друг друга, и увидели, что почти всегда улыбаются.

Таким образом, большинство людей вкладывают в приветствие больше, чем слово. А в улыбке — душа, она как будто светится и передаёт положительный заряд энергии другому человеку. Настроение сразу становится отличным: хочется идти на урок, работать, передать другим свою радость. Верно, гласят замечательные русские поговорки и пословицы: «Бездушное слово сердце заморозит», но «Ласковое слово, что весенний ветер».

Приветствие — это слово, но как оно влияет на настроение человека!

Итак, подведём итоги:

1. В приветствие люди вкладывают глубокий смысл. Приветствуя друг друга, они желают самого драгоценного в жизни: здоровья, мира, добра, благополучия.
2. Приветствие мгновенно оказывает влияние на настроение человека. Оно может подвигнуть нас на труд, на подвиг, может вызвать в нас самые прекрасные порывы: веру, надежду, любовь, благодарность и т. д. и вселить самые отвратительные чувства: недовольство, обиду, злобу. Подойдите к человеку и поприветствуйте его. Зарядите позитивом себя и окружающих людей. Ведь, оказывается, так просто быть счастливым, нужно просто этого захотеть! Давайте же будем правильно приветствовать друг друга! Давайте просто соблюдать прекрасную русскую традицию — говорить: «Здравствуйте».

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ожегов, С.И. Словарь русского языка. Около 57000 слов. Под редакцией чл.-кор. академии наук СССР Н.Ю. Шведовой, 20-е издание. М.: Русский язык, 1989. — 750 с.
2. Формановская, Н.И. «Вы сказали здравствуйте!». М.: Знание, 1982г. — 160 с.

Наши невидимые соседи

Карякин Егор Алексеевич, учащийся 2 класса;

*Научный руководитель: Власовец Наталья Александровна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара*

Работа рассказывает о возникновении науки микробиология, содержит описание эксперимента, подтверждающего наличие на предметах окружающего нас мира бактерий, актуализирует правила соблюдения личной гигиены.

Ключевые слова: микробиология, колонии бактерий, условия размножения, гигиена.

Что мы знаем об окружающем нас мире? Кто и что нас окружает? Люди, животные, насекомые, природные явления и механизмы: это лишь малая часть нашего мира.

Но есть рядом с нами то, что нельзя увидеть глазами, потрогать руками, почувствовать на вкус или запах, услышать звук. Это микромир. Там обитают живые организмы, невидимые нам без специальных приборов. Микроорганизмы.

Откуда же мы знаем, что они действительно существуют?

Актуальность данного исследования определена тем, что в настоящее время уделяется большое внимание изучению самих микроорганизмов — бактерий, вирусов, грибов — и их влияния на организм человека. Такими исследованиями занимается наука микробиология. Данная научная работа особенно актуальна для детей дошкольного и младшего школьного возраста: она призвана убедить ребят соблюдать правила гигиены, мыть руки перед

едой, соблюдать чистоту в помещениях, перед употреблением мыть овощи и фрукты.

Целью данного исследования является изучение истории открытия микробов, доказательство существования бактерий на поверхности окружающих нас предметов опытным путём

В нашем исследовании мы выдвинули гипотезу: если мы не видим микробов, значит, их нет на окружающих нас предметах.

Первые жители Земли — микробы — появились почти 4 миллиарда лет назад. В ту пору на планете практически не было кислорода, но им он и не был нужен. Позже появившиеся растения и животные не стали им конкурентами. Скорее наоборот: микробы изловчились создавать колонии внутри крупных организмов, процветая и размножаясь в этой богатой питательными веществами среде.

Двести пятьдесят лет тому назад малоизвестный человек по фамилии Левенгук впервые заглянул в новый таинственный мир, населенный мельчайшими живыми

существами. В течение двадцати лет Левенгук совершенствовался в изготовлении увеличительных линз и изучал микромир. Направив свою линзу на каплю воды, он увидел в них мельчайших животных, что привело его в полное изумление.

Теперь, спустя 300 лет, существует целая наука, изучающая этот микромир — микробиология. Эта наука создана, чтобы защититься от вредоносного влияния микроорганизмов или использовать продукты их жизнедеятельности. Микробиология изучает различные бактерии, вирусы, плесень и другие микроорганизмы, которые обитают практически всюду: в пыли, в воде, во рту, носу, кишечнике человека, в продуктах питания. К счастью, большинство бактерий или безвредны, или даже полезны для других форм жизни. Бактерии способствуют разложению погибших растений и животных. Бактерии играют важную роль в пищеварительном процессе человека и животных. Они связаны с пищей и поддерживают жизнь человека. Бактерии необходимы для брожения при производстве определенных продуктов питания и напитков (кефир, йогурт, квас, пиво и другие).

Одним из основоположников микробиологии является Роберт Кох. Он разработал метод выращивания микроорганизмов на биологических жидкостях и плотных питательных средах для их дальнейшего исследования.

Так как одиночные микроорганизмы нельзя увидеть невооруженным взглядом, то доказывать их наличие придется по косвенным признакам: изменениям на поверхности питательной среды, появлению постороннего запаха — продукта жизнедеятельности микроорганизмов.

Используя эти знания, мы хотели бы рассказать о том, как провести эксперимент по выращиванию бактерий в домашних условиях, увидеть колонии микроорганизмов невооруженным взглядом, и тем самым доказать, что невидимые невооруженным глазом бактерии действительно живут на поверхности окружающих нас предметов.

Первым шагом нашего эксперимента является создание питательной среды для размножения бактерий. Для этого нужно сварить мясной бульон. Он содержит все необходимые питательные вещества для активного роста бактерий. В получившийся бульон добавляем агар-агар, чтобы питательная среда стала плотной. Полученный раствор процеживаем, чтобы среда стала однородной.

Вторым шагом является распределение полученной массы по чашкам Петри. Посуда для бульона должна быть стерильной, чтобы не испортить наш эксперимент. Закрываем чашки Петри крышками, чтобы микробы из воздуха не успели поселиться на питательной среде. Оставляем чашки на 1–2 часа остывать. Остывшая питательная среда похожа на твердое желе. Теперь можно приступить к заселению (фото 1).

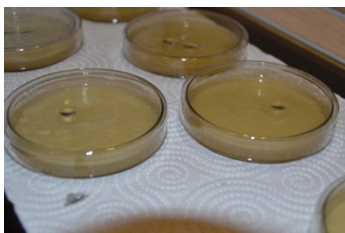


Фото 1. Чашки Петри с готовой питательной средой для проведения эксперимента.

Третьим шагом является заселение среды бактериями. Они не могут перемещаться самостоятельно. Поэтому, чтобы собрать достаточное количество микробов, например, с немытых после прогулки рук, необходимо аккуратно прикоснуться пальцами к питательной среде. Мы собрали микробы с нескольких предметов: немытых рук, лап домашних животных (кота и собаки), немытого яблока и подошвы уличной обуви.

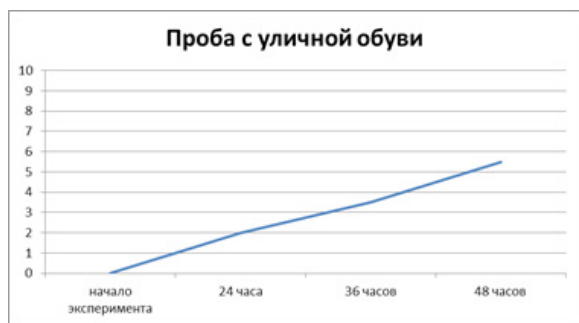
Четвёртым шагом является создание подходящих условий для размножения бактерий. Это отсутствие света и температура, близкая к 36°C.

Исходя из поставленной нами гипотезы, питательная среда в течение всего эксперимента должна остаться в том же виде, в котором она была в начале эксперимента.

Понаблюдаем, как изменялась питательная среда в каждой из чашек Петри через 24 часа, 36 часов и 48 часов эксперимента.

За единицу измерения количества бактерий можно принять количество очагов колоний микробов и их размер. Если мысленно представить шкалу от 0 до 10 баллов (0 — нет видимых изменений, 10 — вся поверхность чашки заполнена колониями), то зависимость роста количества микроорганизмов в каждой чашке Петри от времени можно представить следующими графиками.





На каждом из графиков мы видим заметное увеличение количества микроорганизмов во времени. Если через 24 часа от начала эксперимента изменения малозаметны или невидны вовсе, то через двое суток колонии смогли заполнить значительную часть питательной среды. Сле-

довательно, наша начальная гипотеза неверна. Бактерии не только находятся на поверхности любого предмета, но и способны размножаться, попадая в подходящие условия. Мы это доказали, переселив их с поверхности на питательную среду и создав условия, обеспечивающие их размножение.

Таким образом, в ходе нашего эксперимента мы и пришли к следующим выводам:

- Бактерии в огромном количестве скапливаются на невымытых, грязных предметах.
- Бактерии размножаются очень быстро в течение достаточно короткого времени.

Призыв, содержащийся в лозунге: «Мойте руки перед едой» — это первый шаг на пути сохранения здоровья. Люди, выполняющие его, создают барьер, преграду болезнетворным бактериям. Сохраняя свое здоровье, человек делает шаг навстречу новым достижениям и открытиям.

По результатам проведенного эксперимента можно дать слушателям следующие рекомендации:

1. Поддерживайте чистоту и порядок в жилых помещениях.
2. Обязательно соблюдайте личную гигиену.
3. Непременнo мойте с мылом руки после прогулки и перед едой.
4. Обязательно мойте руки после игр с животными, даже домашними, которые не гуляют на улице.
5. Мойте с использованием моющих средств овощи и фрукты перед употреблением.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Энциклопедия «Я знаю всё!» пер. с англ. К.И. Молькова, О.О. Озеровой — Эксмо, 2014, стр. 30.
2. Биология: учебник для 6 классов, И.Ю. Костиков — Изд. дом «Освита», 2014.
3. ГОСТ 10444.1–84 Консервы. Приготовление растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред, применяемых в микробиологическом анализе — Стандартинформ, 2010.
4. <https://ru.wikihow.com>
5. Малая советская энциклопедия, СССР, 1960г., т. 1 стр. 365, т. 6 стр. 60, 463.
6. <http://www.iq-coaching.ru/nauchnye-otkrytiya/biologiya/138.html>
7. <http://fb.ru/article/274117/kratkaya-istoriya-razvitiya-mikrobiologii-uchenyie-otkryitiya-dostijeniya-rol-mikrobiologii-v-jizni-cheloveka>

Как стать политическим лидером. От успешного ученика до президента

Кийло Андрей Олегович, учащийся 4 класса;

Научный руководитель: *Саева Юлия Александровна, учитель начальных классов*
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

В статье описаны основные компоненты президентской личности и биографический фактор лидеров РФ.

Ключевые слова: Конституция, президент, личность.

С самого раннего детства у детей постоянно спрашивают о том, кем они хотят быть, когда станут взрослыми. Что только дети не отвечают. И как

правило, выбранная профессия потом очень далека от этих детских мечтаний! Многие хотят стать космонавтами, бизнесменами, банкирами и даже миллионерами.

Также одним из самых распространенных ответов является желание стать президентом.

Стать президентом — вполне реальное желание для человека, который достаточно образован, с характером лидера, обладающего умом, эрудицией, знаниями во многих областях. Но и такому серьезному человеку необходимо приложить много усилий для воплощения своей мечты.

Если кто-то считает, что стать президентом — это и есть цель, то они глубоко заблуждаются. Гораздо труднее, не стать президентом, а удержаться в президентском кресле и заслужить уважение и любовь народа — вот верх политического искусства!

Институт президентства возник в Соединенных Штатах Америки и за 200 лет своего существования он распространился по всему миру, претерпевая изменения с учетом особенностей разных государств.

Президент — это выборный глава государства, избираемый на определенный срок всеобщим голосованием.

В Российской Федерации на высшем государственном посту было три политических лидера, а во главе Соединенных Штатов — сорок пять.

Российская политика зависит от индивидуальных особенностей тех, кто руководит страной в тот или иной период.

Многое зависит от того, какими человеческими качествами обладает лидер России, как проявляет себя и свою политическую роль, трактует текущие события, какими мотивами руководствуется.

Личность президента имеет сложную структуру, элементы которой находятся в постоянном взаимодействии, формируются в раннем возрасте и постоянно развиваются.

Были изучены основные компоненты президентской личности и биографический фактор лидеров РФ.

Борис Николаевич Ельцин стал первым Президентом России после инаугурации в 1991 г. в возрасте 60 лет. Согласно биографическим материалам, первый Президент РФ стартовал в политике с относительно скромных позиций. Его мать — портниха, посвятила себя семье. Отец — строитель, увлекался техническим изобретательством, прошел от плотника до начальника подразделения. Оба вышли из среды уральских крестьян-середняков, строго соблюдали устои старообрядчества, запрещавшие сквернословие и курение.

Ельцина отличало чувство собственного достоинства и обращение к подчиненным на «вы», нетерпимость к ненормативной лексике, благоговейное отношение к женщине и почитание семейных уз.

Ельцин играл роль «всенародно избранного монарха», используя карьерный опыт партийного чиновника и впоследствии — опального борца с коммунистической системой. В конце 1999 г. добровольно ушел в отставку, что оказалось беспрецедентным в истории нашей страны.

Дмитрий Анатольевич Медведев стал первым главой государства в истории России, получившим конституционную власть в установленный законом период и в соответствии с классическим сценарием — от действующего лидера к избранному.

Дмитрий Медведев единственный ребенок в семье, его родители — интеллигенты во втором поколении. Отец —

профессор, мать — преподаватель. Детские и юношеские годы Медведева прошли в Ленинграде, что повлияло на его мировоззрение, свободу мысли и самовыражения, а также уважительное отношение к теме Великой Отечественной войны и блокады Ленинграда.

Дмитрий всегда много читал и по окончании школы поступил в ленинградский университет, а после него в аспирантуру, где защитил кандидатскую по частному праву и был соавтором учебника по гражданскому праву.

В преподавательском коллективе кафедры, где остался работать Дмитрий Анатольевич, царил атмосфера уважения к закону, умение отстаивать точку зрения не задевая самолюбие оппонента, кем бы он ни был. Эта черта была характерна и для президента Д. А. Медведева.

Дмитрий Медведев исполнил роль президента в тандеме с влиятельным премьер-министром Владимиром Путиным.

Владимир Владимирович Путин начал исполнять обязанности главы государства с 31 декабря 1999 года в качестве Председателя Правительства России в связи с досрочной отставкой Ельцина.

Согласно биографическим материалам, предки Путина происходили из помещичьих крестьян Тверской губернии.

Семью отца скорее можно отнести не к крестьянству, а к мещанам. Дед хорошо знал сельский труд, именно это помогло семье выжить в тяжелые времена.

Отец В. В. Путина всю свою жизнь преданно служил идеалам коммунизма, редактировал заводскую многотиражку, возглавлял партийную ячейку. А его мать всегда посещала церковь и в свое время, в тайне от мужа, окрестила маленького Володю.

Большую роль в формировании личности нынешнего Президента России сыграло увлечение спортом, в особенности боевыми искусствами, которые имеют свою особую философию, воспитывают самодисциплину и привычку к самоограничениям.

Путин всегда демонстрировал твердость в подходе к решению проблем и собственное видение перспектив страны, а при кадровых назначениях опирался на собственную команду.

Путин в 2000–2008 гг. выступал в роли «менеджера, нанятого по контракту», опираясь на профессиональный опыт кадрового разведчика. В 2012 г. Путин вернулся к модели сильного президентства в сильном государстве.

Политико-биографическое сравнение российских президентов позволяет сделать вывод о том, что их социализация проходила в разных условиях, поскольку они принадлежат к трем последовательным поколениям политических лидеров.

В процессе анкетирования были выяснены качества, которыми должен обладать идеальный президент.

Наиболее важными качествами идеального президента оказались:

1. Порядочность. Президент должен быть человеком, у которого слово не расходится с делом.
2. Здоровье, дееспособность. Президент должен быть здоров как физически, так и психически.
3. Патриотизм.
4. Профессионализм.

5. Ум, эрудиция, образованность.

КАЧЕСТВА, КОТОРЫМИ НЕ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ИДЕАЛЬНЫЙ ПРЕЗИДЕНТ:

1. Жестокость, агрессивность, авторитарность.

2. Коррупционность, непорядочность.

3. Невежественность, необразованность.

4. Слишком молодой возраст, отсутствие опыта.

5. Болезнь, отсутствие физического и психического здоровья.

6. Отсутствие воли, мягкотелость.

Рождается ли человек таким или нужные лидерские качества развиваются в процессе жизни — вопрос, открытый для дискуссий. Можно выделить следующие этапы развития лидерства:

— **Сам себе лидер** — Это нулевой уровень — способность брать ответственность за свою жизнь, уметь

мотивировать и дисциплинировать себя, ставить цели и достигать их.

— **Лидер в ситуации** — Это первый уровень — когда человек берет на себя ответственность за действия целой группы в какой-либо ситуации.

— **Лидер в коллективе** — Это второй уровень — лидерство уже на более высоком уровне, предполагает решение более важных и сложных целей.

— **Лидер в команде** — Это третий уровень — когда появляется амбициозная цель в жизни, и он собирает команду для ее достижения.

Человек должен стать сопричастным к происходящему, должен понять, что демократия, это не только право критиковать, но и личная ответственность перед потомками.

Как создаются мультфильмы?

Круглов Дмитрий Тарасович, учащийся 3 класса;

Научный руководитель: Бабкина Марина Владимировна, учитель начальных классов
МБОУ Школа №176 г. о. Самара

Мультфильмы заставляют нас радоваться, смеяться, удивляться, сопереживать. Наверное, нет ни одного ребенка, который бы не смотрел и не любил мультфильмы. Но каждый ли задумался о том, как они создаются? Как происходит оживление персонажей? Кто и как создает любимых героев? В чем заключаются секреты создания мультфильмов? В данной статье открыт секрет создания мультфильмов в домашних условиях. Исследование построено на непосредственном наблюдении создания мультфильмов Кругловым В.Д., и студентами ФКИ, а также на основе практического опыта — создание своего анимационного фильма.

Ключевые слова: мультипликация, рисованная, песочная, компьютерная, кукольная анимация, компьютерные программы VirtualDub, Ftoowon, Ulead videostudio.

Тема исследования актуальна, детство каждого ребенка немислимо без добрых и всеми любимых мультфильмов. Они учат нас: что нужно быть добрыми к окружающим людям и животным; что к старшим надо относиться с уважением; как нужно ценить друзей; что в мире есть не только добро, но и зло, с которым нужно бороться. **Цель исследования** — изучить процесс создания мультфильма. **Задачи исследования:** изучить различные виды мультфильмов; познакомиться с материалами и техническими средствами, необходимыми для создания мультфильма; создать героев мультипликационного фильма; опытным путем выявить приемы «оживления» персонажа (съемка и озвучка мультипликационного фильма). **Гипотеза** — если открыть секреты создания мультфильмов, то каждый из ребят сможет создать свой мультфильм в домашних условиях. **Объект исследования** — мультипликация. **Предмет исследования** — процесс создания мультипликационного фильма. **Методы исследования:** исследовательский, поисковый. **Из истории мультипликации.** Исследуя, какую — либо тему, невозможно не заглянуть на страницы истории, и не познакомиться с историческим аспектом.

Первым мультипликатором принято считать Эмиля Рейно. Он в конце 19 века придумал и представил публике проектор **праксиноскоп**. 28 октября 1892 г. — это день и считается Днем Рождения анимационного кино. Мультипликация прошла долгий путь в своём развитии длиной более 100 лет, и в 1936 году в нашей стране была организована мультипликационная студия «Союзмультфильм», на замечательных мультфильмах которой выросло несколько поколений. **Виды анимационных фильмов. Рисованная анимация.** Самые первые мультфильмы были сделаны именно в этой технике. Дмитрий озвучивал главного героя рисованного мультфильма «Маленький принц» (авторы: группа студентов СГСПУ кафедры ИЗО, ДПИ). **Песочная анимация.** Относительно новая технология мультипликации. Для ее создания необходим стол с подсветкой, проектор, экран. В ней используют любой сыпучий материал; песок, сахар или кофе. Главный инструмент в создании такого мультфильма — ладони и пальцы художника. **Компьютерная анимация.** Компьютер убыстряет, облегчает работу аниматора над мультфильмом. Благодаря разработчикам существует несколько видов компьютерных программ, предназначенных для

создания анимационных фильмов. **Кукольная анимация.** Она появилась в России в 1906 году. Круглов Владимир Дмитриевич (дедушка Димы) увлекается кукольной анимацией. При создании рисованных и кукольных мультфильмов используется один способ — покадровая съёмка. Представьте себе, какой это трудоёмкий процесс: если мультфильм идет всего десять минут со скоростью 24 кадра в секунду, то для него нужно снять более 14 тысяч кадров — а значит, нарисовать более 14 тысяч рисунков и отснять более 14 тысяч кадров изменяя положения, движения героев. Это большой и кропотливый труд. **Материалы и технические средства для создания мультфильма.** Для создания мультфильма любого вида, прежде всего, необходимо умение творить! Понадобится фото и видеокамера, для покадровой съёмки и для съёмки небольших роликов, штатив, осветительное оборудование. Необходим компьютер и знание программ для обработки кадров и монтажа сюжета. **Создание мультфильма.** Узнав секреты мультипликации и попробовав свои силы в качестве декоратора, аниматора, и приняв участия в озвучивании мультфильма, Дима создал свой мультфильм «Миксополис», используя фигурки из кон-

структора Лего. Своих героев — Микселей создавал по инструкциям. Оживить своих персонажей дать им голос, наложить музыкальное сопровождение возможно с помощью программ VirtualDub, Фтошоп, Ulead videostudio и др. Чтобы движения героев были плавные, в профессиональных мультфильмах нужно делать не меньше 24 кадров для 1 секунды просмотра. Получился интересный мультфильм продолжительностью 12 мин. Подводя итоги творческого и исследовательского проекта, можно однозначно сказать, что создавать мультфильмы своими руками не только интересно, но и полезно. Хотя это долгий и трудоёмкий процесс, но он многому может научить. Он помогает развивать фантазию, воображение, учит быть терпеливым, усидчивым и последовательным. Гипотеза исследования подтверждена. Приоткрыв некоторые секреты в создании мультипликации, и продемонстрировав авторский анимационный фильм одноклассникам, Дима заинтересовал их на создание мультфильма. Возможности современной анимации безграничны. Каждый может приложить немного усилий для того, чтобы создать свой собственный мультфильм в домашних условиях. Успех зависит от стремлений и фантазий автора!

ЛИТЕРАТУРА:

1. Белоусов, Ю.А. Я познаю мир. Детская энциклопедия. «Кино». — М.: «Издательство Астрель», «Олимп», «Фирма «Издательство АСТ», 2000.
2. Как создать собственный мультфильм. Саймон М. — НТ Пресс, 2006. — 337 с.
3. Шергин, В.С., Юрьев А.И. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Т. 2. — М.: АСТ, 2007.

Заимствования французских слов в английском языке

Круглова Александра Даниловна, учащаяся 3 класса

Научный руководитель: *Чаплыгина Вера Викторовна, почётный работник общего образования РФ, учитель начальных классов МБОУ Школы №176 г. о. Самара*

В статье содержатся сведения об истории заимствования французских слов английским языком, проведен анализ причин заимствований и их виды. Рассмотрены примеры заимствований французских слов, классифицируя их по сферам жизнедеятельности людей.

Ключевые слова: заимствование, исторические события, типы заимствований, сферы употребления заимствованных слов.

Заимствование — это процесс усвоения одним языком слова, выражения или значения другого языка, а также результат этого процесса — само заимствованное слово [6].

Влияние одного языка на другой всегда объясняется историческими причинами: завоевания, путешествия, торговля, мода.

В английском языке заимствований значительно выше, чем во многих других языках, так как в силу исторических причин он оказался, очень проницаемым. Английский язык больше, чем какой-либо другие языки

заимствует иностранные слова, так как постоянно контактирует с другими языками. Есть данные о том, что на заимствованные слова в английском языке приходится около 70% лексики, а оставшееся 30% составляют родные английские слова. Причина в историческом развитии языка.

Проникновение французских слов в английский язык началось не сразу. Оно происходило постепенно и достигло своего пика в XIII–XV веках [5].

В течение своей длительной борьбы с французским языком, продолжавшейся почти два с половиной века,

английский язык значительно пополнился новыми словами. Это пополнение было связано с появлением новых видов деятельности, ранее не используемых у англичан; с установкой французского языка на уровень государственного языка — все официальные документы издавались на французском языке, преподавание также велось на французском. В этих условиях значительные слои английского населения стали двуязычными. Двуязычие стало основной причиной проникновения большого числа французских слов в английский язык, которые считались более вежливыми и деликатными [1].

В результате этого в английском языке создавались пары синонимов, их можно разделить на группы по типам заимствования:

К первой группе отнесены слова, которые полностью вытеснили исконно английские. Например, древнеанглийское слово *here* (армия) было вытеснено французским словом *army*.

Ко второй группе отнесены английские слова-победители. Французское слово, просуществовав в английском языке в течение некоторого времени, не приживалось в нем. Например, слово *amity* (дружба) было вытеснено английским *friendship*, просуществовав в английском языке некоторое время.

А к третьей группе относятся слова, которые сохранились от двух языков в разных значениях. Например, древнеанглийское слово *haerfest*, (осень), было вытеснено в этом значении французским существительным *autûmn* (осень) из французского *autumnè*, но сохранилось в английском языке в виде *harvest* в значении (урожай) [2].

Заимствованные французские слова можно разделить на группы, исходя из сфер употребления их в жизни. Различные условия быта способствовали закреплению в английском языке французских слов.

Слова, связанные с управлением государством. Английские слова *king* (король) и *queen* (королева) избежали французского влияния, но с норманнами пришли такие титулы, как *duke* (герцог) и *duchess* (герцогиня).

Военный быт в период завоевания и слова, связанные с армией, также вошли в английский язык.

Сфера науки и искусства пополнились французскими словами, некоторые из которых ранее заимствованы из латинского языка.

Незаменимая в быту сфера торговли тоже не обошлась без влияния французской речи.

Слова, которые в основном входили в быт аристократии.

Французские слова не могли не попасть в важную сферу жизни людей — сферу церкви и религии.

Не зависимо от нормандского завоевания, Англия, как и другие страны, часто следовала за вкусами Франции в кулинарии. Заимствование рецептов и новых слов из этой сферы началось с XI века и продолжается до сих пор.

Для подтверждения нашей гипотезы о том, что запоминание английских слов происходит лучше, если знать их историю, мы провели тестирование. Тестирование проводилось среди учеников 3 А класса и среди детей того же возраста, посещающих занятия в английском клубе «Том Соьер».

Результаты тестирования:

Всего человек в группе, чел.		Из них участников, верно заполнивших карточку, чел.	Запомнили и верно перевели новые слова, «без истории».			Запомнили и верно перевели новые слова, о которых была рассказана история происхождения	
			0	50% слов	100% слов	50% слов	100% слов
Участники из 3А класса	26	17 (100%)	7 (41%)	7 (41%)	3 (18%)	4 (24%)	13 (77%)
Участники из клуба «Том Соьер»	6	6 (100%)		2 (33%)	4 (67%)	-	6 (100%)

Анализируя полученные данные, мы сделали вывод о том, что слова, о происхождении которых в английском языке была рассказана история появления, запомнились значительно лучше, чем просто новые слова.

Выдвинутые нами гипотезы подтвердились — появление французских слов в английском языке связано, в том числе, с историческими событиями и запоминание английских слов происходит лучше, если знать их историю.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аракин, В.Д. История английского языка. М., Изд-во «Просвещение», 1985.
2. Карл Бруннер История английского языка. М., Изд-во «Едиториал УРСС», 2003.
3. Малвин Брэгг Приключения английского языка. Изд. на русском языке ООО «Альпина нонфикшн», 2016.
4. Андре Конт-Спонвиль Философский словарь. ООО «Изд-во «Этерна», 2012.
5. Онлайн-школа иностранных языков. Режим доступа: <http://airyschool.ru/>
6. Википедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Заимствования>
7. Секреты английского языка. Сайт для самостоятельного изучения английского языка. Режим доступа: <http://englsecrets.ru/vsyakaya-vsyachina/french-cooking-words.html>
8. Engblog, сайт по самостоятельному изучению английского языка. Режим доступа: <http://engblog.ru/naturalizations>

Исследование зависимости загрязнённости помещений от соблюдения санитарных норм

Кузнеценков Захар Андреевич, учащийся 4 класса;

Научный руководитель: *Балабанова Татьяна Николаевна, учитель начальных классов;*
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

*Есть такое правило. Встал поутру,
умылся, привел себя в порядок —
и сразу же приведи в порядок свою планету...
Это очень скучная работа, но совсем не трудная.
Антуан де Сент Экзюпери, «Маленький принц»*

Все чаще люди на земле осознают ценность своего здоровья. Здоровый образ жизни — это большой комплекс мероприятий, как правильное питание, физическая нагрузка, позитивное мышление и т. п. Но мы забываем о самом главном, то чем мы дышим! Свежий воздух — не является ли основой нашего здоровья? Научные исследования подтверждают, что ощущения «свежего воздуха» нас не обманывают, именно он и является максимально полезным для здоровья, полноценным.

Воздух — это смесь газов, необходимая для поддержания жизни на Земле. Человек может прожить без пищи около пяти недель, без воды — пять суток, без воздуха — только пять минут.

Помимо газов, воздух содержит пыль, клещи, бактерии, вредные газы, плесень и пыльца — все эти частицы содержатся в воздухе, которым мы дышим.

Школьные годы — это большой отрезок жизни человека.

Каков же воздух наших школ, и как пыль влияет на здоровье школьников?

Проблема: нас заинтересовал вопрос: чист ли воздух в школе, и что нужно сделать для того, чтобы он стал чище?

Гипотеза: Если соблюдать дополнительные требования к чистоте кабинета, где проходит обучение школьников, а именно:

- находиться в кабинете во второй сменной обуви;
- обязательно проветривать кабинет каждый день;
- ежедневно проводить влажную уборку в помещении;
- стирать мел с доски только влажной чистой губкой, тряпочкой,
- то степень загрязнения кабинета снизится.

Цель работы: определить от чего зависит уровень запылённости помещений школы, узнать, как пыль влияет на здоровье школьников.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- узнать: что такое пыль, из чего она состоит, и чем мы дышим;
- узнать, как образуется пыль в помещениях;
- провести исследовательскую работу;
- рассмотреть влияние пыли на здоровье школьников;

- познакомиться со способами борьбы с пылью;
- разработать рекомендации образовательным учреждениям по улучшению санитарно-гигиенических норм.

Пыль — это обязательный компонент нашего воздуха. Где бы не находился человек, в самых разных количествах, пыль сопровождает его местонахождение. незаметно устанавливая свои порядки.

Пыль — это совокупность микроскопических частиц солей, каменных пород, смол, паразитов и остатков живых организмов.

У пыли есть удивительная способность накапливаться. Пыль живуча и вечна. Самая тщательная уборка не способна поменять состав воздуха в наших помещениях. Мы убрались, закрыли за собой дверь, а пыль так и будет оседать. Осевшая пыль, конечно очистит наш воздух, но зато мебель, полы — все покроется вездесущими тысячами и тысячами частиц. Помимо этого, новой пыли не составит никакого труда проникнуть сквозь даже плотно закрытые окна и двери. Была бы щелочка, а пыль, будьте уверены, ее найдет!

Итак, исследуя образование пыли в помещениях, мы столкнулись с фактом, что 29 учащихся одного класса производит пыли около 8–9 кг в месяц. Это много или мало? Конечно же, много. Перед нами встал вопрос: откуда берётся пыль?

Помня о том, что основной состав пыли — это частички омертвевшей человеческой кожи и каждый из нас сбрасывает до 450 г омертвевшей кожной ткани в год, то можно подсчитать, сколько омертвевшей кожной ткани сбрасывает один класс. Это будет 9 кг 800 г за весь учебный год. Эта мёртвая ткань собирается на полу, на мебели, на одежде и является основной пищей для пылевых клещей и плесневых грибов.

Интересно, а в каком школьном помещении пыли скапливается больше всего и как быстро пыль появляется в нашем классе? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, была проведена исследовательская работа.

Для этого мы определили уровень загрязнённости воздуха помещений школы, используя намазанные вазелином полоски белой картонной бумаги, которые прикрепили в классе, кабинете директора, в медицинском кабинете, коридоре, чтобы понаблюдать какое более запылённое. При проведении данного эксперимента, школьная жизнь шла своим чередом. Спустя 5 дней все

полоски были собраны для тщательного осмотра. Мы рассматривали полоски невооружённым взглядом и в электронный микроскоп. На них мы увидели прилипшие черные точки, волосы, загрязнение. Рассмотрев, распределили места по степени загрязнённости:

- 1) классная комната
- 2) коридор
- 3) кабинет директора
- 4) медицинский кабинет.

Чтобы выявить причину загрязнённости, мы опросили путем анкетирования тех людей, которые проводят

рабочий день в этих помещениях: учащиеся 4 класса, директор, медсестра, технический персонал. Вопросы, которые мы задали выглядели так:

- 1) Сколько раз в день в кабинете проводится влажная уборка?
- 2) Сколько человек в среднем посещают Ваш кабинет?
- 3) Переобуваетесь ли Вы?
- 4) Какие материалы присутствуют в вашем кабинете?

В связи с чем была составлена таблица.

	Посещают в день (чел.)	Уборка помещения	Сменная обувь	Степень загрязнения
Кабинет директора	20-25чел.	1 раз в сутки	Больше половины в сменной обуви	2 балла
Медицинский кабинет	30-40чел.	2 раза в сутки	Все в сменной обуви	1 балл
Кабинет 4 С класса	60-65чел.	2 раза в сутки	Все в сменной обуви,	3-4 балла
Коридор 2 этажа	180-200чел.	4 раза в сутки	Все в сменной обуви (кроме родителей)	2-3 балла

Из таблицы мы видим, что самым чистым помещением оказался медицинский кабинет, т. к. влажная уборка в нём проводится 2 раза в сутки и все заходят в сменной обуви. А самым загрязнённым — классная комната. На втором месте-коридор. На нашем этаже обучается 180 учеников, в нескольких кабинетах дети занимаются в 2 смены, каждый день приходят родители, ученики из старших классов, а влажную уборку делают 2 раз в сутки. Это приводит к сильному загрязнению помещения, несмотря на то, что все в сменной обуви, кроме родителей.

В заключение мы провели анкетирование среди учеников нашего класса, попросив их ответить на вопрос «Влияет ли пыль на здоровье человека?» и выяснили: большинство ребят не сомневаются, что пыль очень сильно влияет на наш организм, многие вспомнили про болезни, которые вызывает пыль (например, аллергия). И все уверены в необходимости постоянно следить за чистотой окружающего воздуха.

Исходя из предыдущих двух этапов, мы решили проверить, что будет если соблюдать дополнительные необходимые санитарные правила. Эксперимент проводился один месяц в двух кабинетах. Были прикреплены полоски бумаги с вазелином в этих двух кабинетах. Спустя месяц, полоски были собраны для тщательного осмотра. В кабинете №26, в котором обучается мой класс, мы строго соблюдали предложенные нами санитарные правила. В кабинете №25 эти дополнительные меры не соблюдались, а если и соблюдались, то частично и не регулярно.

По истечению месяца, когда мы изучили наши полоски сначала невооружённым глазом, а потом с помощью электронного микроскопа. Степень загрязнённости была очевидна. Полоски с кабинета №26 были намного чище, чем полоски с кабинета №25.

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы, наша заявленная гипотеза подтвердилась:

при соблюдении дополнительных требований к чистоте кабинета, где проходит обучение школьников, а именно:

- находиться в кабинете во второй сменной обуви;
- обязательно проветривать кабинет каждый день;
- ежедневно проводить влажную уборку в помещении;
- стирать мел с доски только влажной чистой губкой, тряпочкой,

степень загрязнения кабинета снизилась. В кабинете №26 воздух был чище, лучше дышалось, работоспособность и настроение было лучше. Весь месяц школьники занимались без последствий, связанных со здоровьем.

Чтобы сохранить свой капитал, а именно здоровье, которое дано нам от рождения природой, мы должны сохранять и те условия, в которых же и живем.

Наша нехитрая помощь в сохранении необходимых условий заключается: в уборке своего класса, в поддержании чистоты во всей школе, уделяя особой борьбе с пылью.

Напоследок, хотелось бы пожелать вам и вашим близким здоровья, соблюдая те нехитрые дополнительные правила.

Роль блогов и блогеров в сети Интернет

Лагошина Милана Станиславовна, учащаяся 4 класса;

Научный руководитель: Саева Юлия Александровна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

В статье изложена история зарождения, развитие и популярность блогов в мире.

Ключевые слова: блог, блогеры.

На территории всей нашей планеты «водится» один очень интересный обитатель — блогер. Кто это — странно приспособившийся ко всем климатическим зонам зверь или бродяга-бездельник? На самом деле все очень просто.

В современном мире, одну из лидирующих позиций занимает — информационное пространство. Это публичная площадка в сети Интернет, где человек излагает свои мысли. Я, многие мои одноклассники, друзья, родственники и знакомые наблюдают за подобными публичными площадками и людьми, которые их ведут в различных социальных сетях. Исходя из этого, меня заинтересовал следующий вид информационного пространства — блог. Более близко я познакомилась с ним, когда участвовала в интернет — проекте в конкурсе «Читаем Крылова». На платформе этого блога мы с ребятами выкладывали свои проекты. Участвуя в этом проекте, мы стали юными блогерами. Здесь мы обсуждали видео, высказывания, которые понравились нам. Я заинтересовалась, откуда появились такие понятия «блог» и «блогер» и в чем их суть.

Термин «блог» произошел от английского weblog (logging the web — «записывать события в сети»). Впервые его использовал американский программист Йорн Баргер в 1997 году для обозначения сетевого дневника. В 1999 году Питер Мерхольц в шутку расщепил термин weblog на web log. Эта шутка многим понравилась, и позже Эван Уильямс (один из создателей Blogger и Twitter) стал использовать только слова blog, blogger и blogging. Так и появилось слово «блог».

Блог — это личный дневник, который размещается в интернете, имеет яркую индивидуальность, оригинальное содержание и свою аудиторию. В отличие от реальных дневников, которые читают только сами авторы, записи интернет-дневников принято выкладывать на всеобщее обозрение.

Первым блогом считается страница Тима Бернерса — Ли, которую он начал вести с 1992 г., публикуя новости.

Более широкое распространение блоги получили с 1996 г. В августе 1999 г. компьютерная компания Pyra Labs из Сан-Франциско открыла сайт Blogger. com, который стал первой бесплатной блогерской службой.

Людей, ведущих блог, называют блогерами. **Блогер** — это любой человек, который ведет собственный

электронный дневник и является его администратором.

Блоги делятся на 4 типа и каждый имеет свою цель:

Личный блог — это Интернет-дневник. В таких блогах пишут о личных событиях. Чаще такие дневники ведутся для себя и друзей.

Профессиональный блог — такие блоги ведут люди, которые профессионально занимаются какой-то деятельностью.

Бренд блог — это блог, который используют для рекламы и продвижения бренда конкретного человека или целой компании.

Новостной блог — такой блог ведут несколько авторов. Они выбирают тему и пишут новостные заметки по теме. Обычно на таком блоге появляются несколько записей в день.

Смысл существования блога заключается в регулярных публикациях новых постов (от. англ. Blogpost — «запись в блоге»). Читатели блога имеют возможность обсудить записи блога в комментариях, которые могут быть как положительными, так и отрицательными.

Записи могут быть не только текстом, но и аудио- или видеороликами. Существует несколько типов блогеров:

Бизнесмены — это блогеры, которые развивают свой электронный дневник для заработка денег.

Описывающие свое хобби — это люди, которые увлекаются чем-либо, и делятся своими достижениями с окружающими.

Знаменитости — это люди, которые создали блог лишь с одной целью — стать известным в интернете и привлечь к себе внимание огромного количества людей.

Мне стало интересно, есть ли среди моих знакомых, родственников, знакомых моих родителей люди, ведущие свои блоги для определенных целей и развивающие свои блоги не только для своего окружения, но и для более широкого круга подписчиков.

Меня заинтересовали 3 блогера, ведущие свои блоги, основываясь на своих талантах и активной жизненной позиции. Я предложила им ответить на вопросы моей анкеты, они с удовольствием согласились.

Проанализировав разговор с нашими знакомыми, я поняла, что вести блог — это очень трудная работа, но интересная, я выделила положительные и отрицательные стороны:

Плюсы	Минусы
При сборе информации (статьи, фото, видео) ты узнаешь много нового.	Работа в блоге забирает много времени.
В блоге можно создать площадку для продажи своих изделий.	Нецензурная лексика.

В блоге можно познакомиться с интересными людьми, которые могут поделиться интересной информацией	Разгневанные комментарии подписчиков, из-за которых возникают ссоры в блоге.
Дизайн блогов	
Расширение ассортимента продукции, собственного производства.	
Блог позволяет, работая, круглосуточно быть рядом со своей семьей и ребенком.	
В блоге можно найти новых друзей	

Меня очень заинтересовали рассказы наших знакомых о блогах, мне захотелось создать свой блог. В социальной сети Инстаграм, я открыла свой блог. Это электронный дневник, в котором при помощи видео и своих фотографий, я рассказываю об интересных событиях из моей жизни, а также о своем хобби.

В наше время ведение блога является весьма интересным и прибыльным занятием. Блог — это творческий

проект, который для многих еще является и коммерческим. Количество блогов с большим количеством подписчиков со всей планеты увеличивается с каждым днем, что позволяет интернет-пользователям знакомиться, заводить дружбу с новыми, интересными, талантливыми людьми, по возможности помогать людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, развивать свой бизнес и объединить людей с общими интересами.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Горохов, В.М. Гринберг Т.Э. Интерактивная журналистика: путь в будущее//От книги до интернета. Журналистика и литература на рубеже нового тысячелетия//21 век информация и общество//МГУ, 2000.
2. Система средств массовой информации России. М., Аспектпресс, 2003.
3. Отчёт по России по результатам 17-й волны проекта «ОнЛайн Монитор».
4. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. Режим доступа: LiveInternet.ru
6. Режим доступа: LiveJournal.com
7. Режим доступа: <http://my.ya.ru/>
8. Режим доступа: <http://blogs.mail.ru/>
9. Режим доступа: <http://www.diary.ru/>

Волонтер – профессия или призвание?

Лагошина София Станиславовна, обучающаяся 3 класса

Научный руководитель: *Лагошина Светлана Игоревна, учитель*
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

В статье изучена история зарождения, развития, популярность и суть волонтерства в мире, особое место уделено сведениям о волонтерстве в г. Самара в период проведения Чемпионата мира по футболу FIFA 2018.

Ключевые слова: волонтер, волонтерство, добровольцы, Чемпионата мира по футболу FIFA.

В настоящее время начало развиваться такое движение как волонтерство.

Слово «волонтер» в дословном переводе означает доброволец, желающий. Волонтерство или волонтерская деятельность — это взаимопомощь и самопомощь, официальное предоставление услуг и другие формы участия, которые осуществляются добровольно на благо широкой общественности без расчёта на денежное вознаграждение [1].

Добровольцы, с точки зрения закона Российской Федерации — физические лица, осуществляющие бла-

готворительную деятельность в форме безвозмездного выполнения работ, оказания услуг (добровольческой деятельности).

Добровольцы играли и продолжают играть значительную роль в развитии прогресса и повышении общего уровня благосостояния развивающихся стран, как в рамках национальных программ, так и программ Организации Объединенных Наций по оказанию гуманитарной помощи, технического содействия, соблюдению прав человека, демократизации общества и укреплению мира.

Волонтером может быть любой человек, желающий посвятить свое свободное время добровольному труду, а также обладающий таким качеством как ответственность. На сегодняшний день волонтерство распространено во многих странах мира.

Основные направления волонтерских отрядов разнообразны:

- помощь престарелым, беспризорным детям, бездомным, людям с ограниченными возможностями (инвалиды), мигрантам, беженцам, бывшим заключённым;
- экология (посадка цветов, клумб, газонов, кустов и деревьев, экологические марши, уборка мусора и загрязнений водоёмов);
- благоустройство и обустройство дворов, участков, городских улиц;
- профилактика алкогольной и наркотической зависимости;
- правозащитная деятельность (защита прав социально незащищенных групп граждан);
- сохранение исторического и культурного наследия;
- содействие в сфере физической культуры и массового спорта (пропаганда здорового образа жизни);
- содействие в сфере образования, науки, культуры, искусства, просвещения, духовному развитию личности (раздача просветительской литературы, благотворительные концерты и театральные выступления, помощь в организации крупных концертов, фестивалей различного рода);
- помощь животным, добровольная помощь зоопаркам и заповедникам [2].

Развитие волонтерства на Руси начинается вскоре после 988 года, с принятием христианства. В русской православной среде до сих пор существует традиция, когда добровольцы приходят потрудиться в монастыри. При Ярославе Мудром существовали сиротские училища, которые содержались за счет милостыни, собиравшейся с соседних деревень. В настоящее время сбор пожертвований — один из наиболее распространенных видов волонтерства в мире.

Волонтерство в России было не только организованным. Всегда находились одиночки, желающие помочь угнетенным и обездоленным. Большинство русских людей считало своей обязанностью по праздникам, а часто даже и в будни, навещать заключенных в тюрьмах, одаривать их деньгами и едой, а то и ухаживать за ними [3].

В советское время волонтерской деятельностью могли считаться проводимые субботники, Пионерские ряды. После выхода книги «Тимур и его команда» (повесть А.П. Гайдара) в СССР началось движение юных «тимуровцев», пионеров, помогающих людям, которые нуждались в такой помощи: семьям войны в годы Великой Отечественной войны, старикам. Тимуровцы также помогали колхозам и совхозам, детсадам, занимались благоустройством населённых пунктов, ухаживали за могилами погибших воинов. Тимуровское движение предшествовало современным российским волонтерским организациям.

Само же волонтерство пришло в Россию в начале 1990-х годов. Появились НКО — некоммерческие орга-

низации (организации, главной целью которых не является прибыль), которые занялись благотворительностью, просветительской деятельностью и созданием условий для добровольцев. Благодаря волонтерским программам, добровольцы могут заниматься волонтерской деятельностью не только в своей стране, но и за рубежом в специальных волонтерских лагерях.

После Олимпийских и Паралимпийских игр в Сочи в 2014 году, где было задействовано около 25 тысяч волонтеров, в России была создана Ассоциация волонтерских центров, объединившая уже 55 профильных центров из 30 регионов России.

Сегодня волонтерские организации существуют в 80 странах мира. Правительства этих стран оказывают поддержку волонтерскому движению. По решению Генеральной ассамблеи Организации Объединенных Наций 2001 год был объявлен Международным годом волонтеров [4].

14 сентября 1990 г. в Париже на XI Всемирной Конференции Международной Ассоциации добровольческих усилий была принята Всеобщая декларация волонтеров, в которой обозначены смысл и цели, основные принципы движения.

В 2018 году Самара примет матчи Чемпионата мира по футболу FIFA. Для этого события нашему региону предстоит сформировать и подготовить команду из 2635 добровольцев, 1300 из которых — городские волонтеры.

Городские волонтеры призваны создавать атмосферу праздничного, гостеприимного и комфортного города, помогать участникам и гостям Чемпионата знакомиться с городом-организатором, организовывать работу Фестиваля болельщиков на площади имени Куйбышева.

В результате реализации программы «Городские волонтеры» город-организатор Самара и Самарская область получают команду хорошо обученных специалистов и волонтеров, готовых активно участвовать в различных городских и региональных мероприятиях. Работа в команде городских волонтеров — отличная стартовая площадка для молодежи, где каждый может применить свои знания, практические умения, усовершенствовать коммуникативные и языковые навыки, приобрести умение с легкостью адаптироваться к изменяющимся условиям, научиться ставить цели разрешать конфликтные ситуации, планировать свое время, нести ответственность за общий результат.

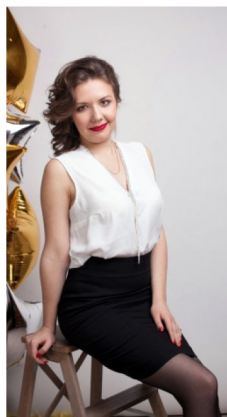
Добровольческая деятельность открыта, интересна и доступна и для представителей с большим жизненным опытом (работающего населения, пенсионеров и т. п.). Сейчас активно развивается новое направление в добровольчестве — «волонтеры «серебряного» возраста». Те, кому за 50 открывают для себя новые грани жизни через участие в этом движении.

Участие молодежи в таком масштабном социально значимом мероприятии позволит сформировать основные компетенции успешной личности, способствующие профессиональному самоопределению и развитию внутренней мотивации, а также перенять опыт серебряных волонтеров [5].

Оказалось, что среди моих знакомых, родственников, знакомых моих родителей тоже есть волонтеры.

Некоторые становятся волонтерами, даже не осознавая этого. Многие из нас участвуют в регулярных благотворительных акциях, субботниках. Некоторые мои одноклассники участвуют в благотворительных концертах, организуемых творческими кружками, посещаемыми ими.

Меня заинтересовала волонтерская история знакомой моей тети,



Татьяны Герасимовой:

«Волонтерством начала заниматься еще со школьной скамьи, с тех пор творить добро стало смыслом моей жизни. Была волонтером по работе с иностранными СМИ на чемпионате Европы и чемпионате мира по дзюдо. Также работала переводчиком сборной команды Марокко по футболу на Moscow Games 2015, 2016 гг. в городе Москве. В 2015 году в Чебоксарах выступила волонтером сборной команды Франции по легкой

атлетике на командном чемпионате Европы. За время реализации себя в качестве волонтера завоевала множество наград различного уровня. Являюсь лауреатом XVII Губернской общественной акции «Благородство». Сейчас рекрутер оргкомитета по подготовке волонтеров к

ЧМ-2018. Принимать участие непосредственно в момент проведения буду тоже, очень жду этого масштабного и грандиозного события, хочется внести свой вклад в историю проведения. Я в свою очередь хочу пожелать всем волонтерам больших успехов, с легкостью достигать поставленных целей и воплощать все свои мечты в реальность. Дарите добро и будьте счастливы!»

В моей школе № 176 г. о. Самара тоже есть волонтерское детское объединение «Милосердие». Каждый месяц они проводят различные акции. В декабре 2017 года прошли две:

- Акция «Подари детям чудо» (выезд с новогодним концертом и подарками в детские дома № 1, № 3 и приют «Надежда»);
- Акция «Дед Мороз микрорайона» (поздравление одиноких пенсионеров района).

На основе изученного материала мы можем сделать следующие выводы:

- волонтерская деятельность относится к непрофессиональному уровню социальной работы.
- волонтеры — это добровольцы, осуществляющие социально значимую деятельность по своей воле, посредством личного вклада и предлагающие свою помощь безвозмездно.
- волонтерство — это не единичное явление, а установившееся и постоянно совершенствующееся течение современного общества.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ожегов, С. И, Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова — 4-е изд., доп. — М.: ООО «ИТИ ТЕХНОЛОГИИ», — 2003.
2. Хулин, А. А. Добровольчество как вид благотворительности / А. А. Хулин Социальная работа. — 2003.
3. Левдер, И. А. Добровольческое движение как одна из форм социального обслуживания / Левдер И. А. // Социальная работа. — 2006.
4. Шульга, Т. И. 2001г — Международный год добровольцев / Шульга Т. И. // Работник социальной службы. — 2006.
5. Городские волонтеры Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в Самаре. Режим доступа: <https://волонтер63.рф/>

Влияние внешних факторов на рост растений (на примере выращивания кресс-салата)

Мазный Кирилл Максимович, учащийся 2 «Б» класса;

Научный руководитель: *Овчинникова Надежда Анатольевна, учитель начальных классов*
МБОУ Школы № 176 г. о. Самара

В статье рассмотрены условия, необходимые для жизни растений, описан эксперимент по выращиванию кресс-салата в различных условиях, проведен анализ эксперимента.

Ключевые слова: *рост и развитие растения, воздействие внешних факторов, кресс-салат, эксперимент.*

Растения — древнейшие живые организмы на Земле. Человек и растение оказывают взаимное влияние друг на друга. К тому же в последнее время человек

стал оказывать на представителей мира растения очень сильное воздействие, зачастую негативное: некоторые растения совсем исчезают с лица Земли. Мы всегда

должны помнить, что изменение одной части системы обязательно приведет к изменению остальных частей и всей системы целом. Нарушение условий существования, уменьшение численности и видов растений неизбежно повлияет на жизнь человека и всей нашей планеты в худшую сторону. Человек обязан знать как можно больше о своих ближайших соседях — растениях, о том, от чего зависит их жизнь, и, конечно, заботиться о сохранении и охране их здорового существования.

Цель нашего исследования: выяснить, как различные внешние факторы влияют на рост и развитие растения.

Задачи исследования: 1. определить, в чем заключается значимость растений в жизни человека; 2. выявить, какие условия необходимы растению для роста и развития; 3. провести эксперимент по выращиванию кресс-салата в разных условиях; 4. проанализировать полученные в ходе эксперимента результаты.

Объект исследования: процесс выращивания кресс-салата.

Предмет исследования: влияние внешних факторов на рост и развитие растения.

Гипотеза: на благоприятный рост и развитие растения оказывают значительное влияние внешние факторы (свет, вода, тепло, почва).

Методы исследования: сбор и систематизация информации, анализ, сравнение, эксперимент, обобщение.

Растения — это живые организмы. Они растут, питаются, дышат, двигаются, в них происходят разные процессы. На занятиях по «Окружающему миру» мы узнали, что растениям для жизни необходимы вода, воздух, свет и тепло. С водой в растение через корни попадают минеральные вещества, которые потом опять же с помощью воды переносятся в листья, где происходит фотосинтез — превращение неорганических веществ в органические; а полученные органические вещества с помощью воды доставляются в обратном направлении к корням растения. Растению, как и животному, и человеку, необходим кислород. Кроме того, в воздухе содержится необходимый для фотосинтеза углекислый газ. Свет тоже необходим растению для осуществления фотосинтеза, в процессе которого растение получает для себя питание, строит своё тело. Тепло нужно, чтобы могли осуществляться все происходящие в растении жизненные процессы: прорастание семян, рост, цветение, размножение, фотосинтез.

Для большинства растений — еще нужна почва. Проверим, так ли это, с помощью эксперимента. Цель экс-

перимента: исследовать зависимость роста растений от различных внешних факторов. В качестве внешних факторов будут выступать земля, вода, свет и тепло. Попробуем выяснить:

1) сможет ли растение расти в условиях отсутствия одного из названных факторов; 2) какой из них наиболее важен для растения.

Объект эксперимента — кресс-салат.

Мы выбрали для эксперимента кресс-салат потому, что:

— у него достаточно небольшой период роста от посадки до зрелости;

— он не особо требователен к окружающим условиям: может расти на свету и в тени, не является исключительно теплолюбивым или влаголюбивым;

— семена кресс-салата хорошо и быстро всходят.

Предмет эксперимента — выращивание кресс-салата в разных условиях.

Необходимые материалы: шесть небольших горшочков, земля (мы использовали покупной грунт «универсальный»), вата, семена кресс-салата, биогумус (жидкий экстракт гумуса, купленный в специализированном магазине), отстоянная вода для полива, плотный, светонепроницаемый бумажный пакет.

План эксперимента:

1. В шесть горшочков посадим кресс-салат и подождем, когда появятся всходы. В пяти горшочках кресс-салат будет расти в земле, в одном — в качестве субстрата используем вату. При этом остальные условия (вода, свет, тепло) для всех горшочков будут одинаковыми.

2. После появления всходов, создадим для горшочков с растениями разные условия:

№1 — будет расти без земли, в вате, но на свету, в тепле, с поливом;

№2 — будет расти без воды, в земле, на свету, в тепле;

№3 — будет расти без света, в земле, в тепле, с поливом;

№4 — будет расти в земле, на свету, с поливом, но в холоде;

№5 (контрольный) — будет расти в земле, на свету, с поливом, в тепле;

№6 — будет расти в земле, на свету, в тепле, полив будет осуществляться с добавлением биогумуса.

Итак, кресс-салат в горшочке №5 будет расти с соблюдением всех жизненно необходимых растению условий. С ним мы будем сравнивать кресс-салат, выращиваемый в худших условиях (горшочки №1,2,3,4) и в лучших условиях (горшочек №6).

Проанализируем полученные результаты.





№1. Растения имели 4 из пяти важнейших условия для жизни: свет, воду, воздух, тепло. В начале развития растениям хватало этих условий, они осуществляли фотосинтез, в результате которого получали необходимое питание, и росли. Но затем, как и предполагалось нами до проведения эксперимента, растениям стало не хватать каких-то веществ, которые есть в почве и которые они не могли получить из ваты, поэтому рост растений замедлился и начал отставать от контрольного образца. Таким образом, растение может жить без почвы, но без дополнительного внесения необходимых веществ, оно проживет недолго.

№2. В отношении этих растений наше предварительное предположение, к счастью, не оправдалось. Вопреки нашим опасениям, они не засохли, продолжительное время росли без полива и по виду практически не отличались от контрольного образца. Тем не менее постепенно нехватка воды стала сказываться на состоянии растения: они замедлили рост, стали желтеть и увядать.

№3. Эксперимент с растениями в горшочке №3 показал, на наш взгляд, самый яркий (и печальный) результат. Это единственные растения, которые погибли в ходе эксперимента. Исходя из полученного результата, можно сделать вывод, что свет — это самый важный фактор для роста растения из всех нами рассматриваемых. Без света не возможен фотосинтез, растения не смогли получить питание. Растение стало желтого цвета, возможно, потому, что в их клетках разрушились молекулы хлорофилла. В таком состоянии растение уже не могло осуществлять фотосинтез даже при наличии света. Мы очень надеялись, что на свету растения восстановятся, но, к сожалению, этого не произошло.

№4. Здесь наши опасения, к счастью, не подтвердились. Растения не замерзли, они жили. Известно, что фотосинтез при температуре ниже 15 градусов осуществляется менее интенсивно, растение получает меньше питательных веществ, поэтому и замедляется его рост. В связи с этим растения №4 отставали в росте от №5. Несмотря на это растения не пожелтели и не завяли.

№6. Несмотря на более благоприятные условия (полив с добавлением биогумуса), каких-то заметных различий между растениями №6 и №5 не было. Наоборот, некоторые растения в горшочке №5 даже обгоняли в росте растения в горшке №6. Вероятно, это связано с достаточно непродолжительным периодом выращивания растений и небольшим размером растений — возможно, растения просто не успели выработать находящиеся в земле минеральные вещества, которых им вполне хватало и без дополнительного удобрения. Может быть, впоследствии между растениями была бы более заметной.

Расположим растения в порядке ухудшения внешнего вида: №5, №6 — все условия; №1 — без земли; №4 — без тепла; №2 — без воды; №3 — без света. Таким образом, с определенной долей условности, внешние факторы, влияющие на рост растения (не считая воздух), можно расположить в порядке убывания степени их значимости для жизни растения: свет, вода, тепло, почва. Итак, проведенное исследование позволяет сделать следующий вывод: для полноценного роста и развития растения необходимо соблюдение совокупности всех факторов. Вместе с тем в процессе нашей работы мы узнали, что в мире растений существует еще много удивительного и неизведанного, что оставляет простор для дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Большая энциклопедия растений. — М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007.
2. Плешаков, А.А. Окружающий мир. 1 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2 ч. Ч. 1. — М.: Просвещение, 2012.
3. Интересные факты о растениях // <http://muzey-factov.ru/tag/plants>
4. Михайлова, Н. Роль растений в природе и жизни человека // <http://fb.ru/article/155633/znachenie-rasteniy-v-jizni-cheloveka-i-v-prirode-rol-rasteniy-v-prirode-i-jizni-cheloveka>

Яблоко – волшебный фрукт

Новиков Алексей Викторович, воспитанник

Научный руководитель: *Дегтярева Людмила Владиславовна, воспитатель*
МБОУ Школа №176 (дошкольные группы) г. о. Самара

Актуальность проекта: Я очень люблю яблоки, даже больше чем бананы и апельсины. Особенно вкусны яблочки прямо с дерева. Мы с моим дедушкой в деревне всегда собираем много яблок и готовим из них что-нибудь вкусненькое или просто так едим. И поэтому предметом моего исследования я выбрал именно яблоки.

Проблема: Я узнал, что многие ребята, с которыми я хожу в одну группу, не понимают зачем нужен каждый день есть овощи и фрукты и не знают какие полезные вещества в них имеются.

Гипотеза: Если дети узнают больше о яблоках и содержащихся в них полезных веществах через собственную исследовательскую деятельность, то они поймут, что яблоки — ценный продукт питания для детского организма и у них появится желание употреблять их в пищу.

Цель моего исследования: формировать представления детей о свойствах яблок и об их пользе для организма; о необходимости правильного питания, узнать и рассказать о яблоке все самое интересное.

Задачи исследования:

- Узнать все о пользе яблок;

— Развивать в себе исследовательские навыки и желание узнавать новое;

— Совершенствовать свое умение работать в коллективе, желание делиться информацией, участвовать в совместной опытно-экспериментальной и творческой деятельности;

Продукт проекта:

- Мультимедийный продукт презентация Power Point «В чем секрет яблока?».
- Книга рецептов «Наши любимые блюда из яблок»
- Книжка-малышка «Яблоко»
- Лэпбук «Яблоко — волшебный фрукт»

Узнав о нашей проблеме, воспитатели в детском саду рассказали нам много интересного. Мы и не знали, что яблоко — самый распространенный фрукт в России и даже на всей Земле! Во многих культурах яблоко ассоциируется со здоровьем, плодородием, молодостью и любовью. У славян даже была традиция приносить матери новорожденного малыша яблоко, чтобы ребёнок набирался жизненной силы. Также во многих сказках народов мира можно встретить некие «молодые яблоки», которые возвращают красоту и молодость.



Мы привыкли к тому, что яблони не вырастают высокие. Максимум, который можно встретить во многих садах — до 3-х метров. На самом же деле яблони могут достигать 15-ти метров, но для удобства селекционеры вывели сорта деревьев, которые не превышают рубеж в 2 метра.

В яблоках очень много витаминов, минералов и полезных веществ! В его состав входит В2, который и вызывает аппетит. Витамин А способствует нормализации работы пищеварительного тракта. Помимо этого, в небольшом яблочном плоде есть витамины Е, В1, С, В6, Р.

Английская пословица гласит: «Одно яблоко в день — и доктор не понадобится!» Яблоко помогает лечить простуду, улучшает кровь, работу мозга, сердца и желудка.

Яблоки рекомендованы людям, страдающим сахарным диабетом. Всё потому, что в них содержится большое количество фруктозы. Она не вредит, так как глюкоза и удовлетворяет потребность в сладком.

Большинство полезных веществ в яблоке сосредоточены сразу под шкуркой. Срезая шкурку, вы лишаете яблоко почти всех его антиоксидантов, витаминов и микроэлементов.

Народная медицина утверждает, что зелёные яблоки укрепляют зубы и дёсны, жёлтые — иммунитет, а красные — сердце и сосуды. С этим можно согласиться, так как зелёные яблоки самые твёрдые и массируют дёсны, укрепляя их, жёлтые наименее аллергогенны, а красные содержат больше пектина.

Вместе с мамой мы побывали в магазине, там продавали много разных овощей и фруктов. А сколько там было яблок, красные, желтые, зеленые, большие и маленькие, кислые и сладкие, множество сортов!



Гольден, Симиренко, Гала — кажется, что сорта яблок можно пересчитать по пальцам. На самом же деле, райские плоды настолько популярны, что по всему миру вывели немало их разновидностей. Яблони делят на домашние и садовые, так вот первых существует 2500 видов, а вторых более 7500 сортов. И, видимо, на этом садовники и селекционеры останавливаться не собираются!

Мы узнали что в яблоках есть железо, очень немного, но есть. И поэтому разрезанное яблоко быстро темнеет на воздухе. Но если полить яблоко лимоном, оно останется каким было!



Яблоко — тяжелое, но в воде не тонет! Оказывается оно на 25% состоит из воздуха, который находится в кожуре и в сердцевине плода.



Настала пора витаминизироваться! Совместное с детьми приготовление несложных и полезных блюд с яблоками (салатов).



А дома ребята продолжили готовить вкусняшки из яблок вместе со своими родителями!



Съев яблоко, ребята не спешат выбрасывать семечки, идея нового эксперимента: можно ли из семечка вырастить яблоню? Кладем семечки в стаканчики с водой и ставим туда где тепло и много света, но в одном стаканчике вода простая, а в другом — соленая.

Через несколько дней уже есть первые результаты: семечко в простой воде проросло, появился росток!

Делаем вывод: для роста растений необходимы вода, свет и тепло! Без лишних добавок!



Дети сделали домашнее задание: нарисовали картинки про яблоки и сделали из яблок поделки.



Наши ребята очень любят яблоки за их вкус, а теперь они еще много знают об их пользе!

В заключении нашего проекта мы сделали вот такой

лэпбук «Яблоко-волшебный фрукт», который можно рассматривать и играть с ним.



Гипотеза подтвердилась: дети, в процессе наблюдений, общения, исследовательской деятельности, получили первоначальные представления о полезных свойствах яблок. Расширились знания детей о разнообразии сортов

яблок и использовании яблок в приготовлении различных блюд. Дети стали с большим желанием употреблять яблоки и блюда из них в детском саду и дома.

Почему люди верят в приметы

Омысова Эмилия Сергеевна, учащаяся 4 класса;

Научный руководитель: Байбикова Руфина Халиловна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

Работа посвящена народным приметам: их истории и популярности.

Ключевые слова: примета, суеверие.

Чудеса там, где в них верят.
Д. Дидро

«**Н**е подпирай рукой подбородок», «не кричи вдогонку», «кто утром поет, тот вечером плачет» — такие выражения я слышала от мамы и бабушки еще в дошкольном возрасте. Позже в песнях, в художественной литературе, в мультфильмах я сталкивалась и сталкиваюсь с народными приметами. Мне было интересно, почему столько запретов и что они обозначают. Объяснения были малочисленны. Почему верят в приметы, как приметы возникли, какое значение они имеют, на эти вопросы мне захотелось найти ответ.

Цель работы: исследовать, почему народные приметы пользуются популярностью.

Задачи:

- изучить литературу, посвященную народным приметам и суевериям;
- проанализировать приметы с точки зрения их происхождения;
- провести анкетирование.

Объект исследования: приметы русского народа.

Методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение литературных источников;
- анкетирование и наблюдение.

Гипотеза исследования. Возможно, люди верят в приметы, потому что эта вера помогает им в жизни.

Актуальность. Приметы и суеверия являются важной и неотъемлемой частью культуры любого народа. Они — результат многолетних наблюдений и опыта многих поколений. Человеку как носителю культуры своего народа важно знать историю и вековые традиции, а также передавать их следующим поколениям.

Практическая значимость работы заключается в формировании интереса к народной культуре посредством исследования примет.

В обыденной жизни нас окружают различного рода приметы. Это существенная область народного мировоззрения, целый мир, складывавшийся на протяжении столетий.

В «Толковом словаре» И. С. Ожегова слово «**примета**» означает «явление, случай, которые в народе считаются предвестием чего-нибудь», а слово «**суеверие**» — «веру в примету».

Приметы основаны на принципе взаимосвязи между некоторым действием и его результатом. Какой бы стран-

ной ни казалась примета, она была рождена из наблюдений. Вспомните:

«Ласточки летают близко к земле — к дождю»

«Май холодный — год хлеботородный»

«Много желудей на дубу — к лютой зиме»

Некоторые приметы основаны на страхе людей перед неизведанным. Люди обожествляли «добрые» и «злые» силы природы. Наделяли их свойствами, присущими им самим.

Например, в давние времена верили, что каждого человека сопровождали два духа — ангел-хранитель и бес-искуситель; первый всегда находится около нас справа, второй — слева. По этой причине все приметы, связанные с правой стороной тела — к удаче, с левой стороной — к беде. Например, «Правая ладонь чешется — к деньгам», «Левый глаз чешется — к слезам».

Народные приметы могут вызвать благоприятные или неблагоприятные последствия. Поэтому некоторые поверья считают «добрыми (хорошими)», а другие «худыми (плохими)».

«Нашел подкову — повесь над дверью (к счастью)»

«Разобьешь зеркало — к горю»

Приметы хранят в себе мудрость наших предков, которые видели и знали гораздо больше сегодняшнего. Из них мы узнаем об особенностях хозяйственной жизни людей в прошлом, специфике восприятия окружающего мира древним человеком, о вере в демонические силы.

Приметы человечество использует с незапамятных времен. Многим из них удалось пережить не одну смену веков и культур. Естественно, и отношение людей к суевериям разное.

Вера в народные приметы осуждается всеми мировыми религиями, так как это неверие в Бога. Многие люди считают, что для объяснения большинства примет достаточно знать некоторые законы физики, химии или других точных наук. Однако, большинство людей надеются на помощь народных примет. По статистике, в приметы верят люди «опасных» профессий: военные, пожарные, космонавты, врачи.

Почему же люди верят в приметы?

Всевозможные приметы — информация, впитываемая с молоком матери. Многие люди даже не задумываются о происхождении примет и просто следуют некогда установленным правилам, по традиции.

По мнению ученых, вера в приметы — это всего лишь совместная работа мозга (самовнушения) и природных явлений, иногда просто совпадения.

С психологической точки зрения, основная функция суеверий в том, что они снижают уровень тревожности.

По словам Льва Хегая «любая вера дает нам иррациональный способ отношения к миру, терпимость к незнанию и собственному не всемогуществу.

Она активизирует интуитивно-чувственное познание мира и служит основой для любого спонтанного творчества» [4].

«Суеверия живучи потому, что живучи опасности, которые составляют неотъемлемую часть нашей жизни, — рассуждает психотерапевт Юлия Казакевич. — Нами движет желание от них уберечься — всеми доступными способами» [4].

Вера в приметы разумному отношению к жизни не помеха. Ведь даже среди так называемых рационально мыслящих людей есть те, кто имел какой-нибудь личный ритуал, чтобы наладить отношения с фортуной. Так, Уин-

стон Черчилль именно с этой целью гладил черных кошек, а Сергей Королев никогда не назначал старт космических кораблей на понедельник. Каждое утро Зигмунд Фрейд, по словам его экономки, начинал день с того, что приветствовал стоящую на его столе китайскую статуэтку — фарфоровую фигурку бога довольства. Занятное поведение для человека, разоблачавшего суеверия и не питавшего почтения к религии!

Выводы:

— Человек устроен так, что всегда нуждается в вере.

— Все мы суеверны в той или иной степени, некоторые люди боятся признаться в этом и тщательно пытаются скрыть от окружающих.

— Вера в приметы помогает людям сконцентрировать внутренние силы и, одолев тревогу, сделать свои действия более эффективными, а также активизирует интуитивно-чувственное познание мира.

— Не все люди знают историю появления примет, а в них отражено прошлое наших предков, следовательно, на уроках литературы, истории можно рассказывать об истоках появления и значении примет.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Воробьев, К.В., Гамаюнов Б.П. Приметы — подсказки на все случаи жизни. — СПб.: ИК «Невский проспект», 2003.
2. Дорохов, А.А. О правде и выдумках. — М.: «Детская литература», 1977.
3. Грушко, Е., Медведев Ю. Словарь русских суеверий. — М.: «Русский купец», 1995.
4. Кириченко, Н. Как талисманы нам помогают. // Психология, 2009, № 43.
5. Мезенцев, В.А. О суевериях — всерьез. — М.: «Советская Россия», 1989.
6. Русский демонологический словарь/ Авт.-сост. Т.А. Новичкова. — СПб.: «Петербургский писатель», 1995.
- 7.

Уникальность образа Снегурочки

Орехова Дарина Сергеевна, учащаяся 2 В класса;

Научный руководитель: *Талапчук Галина Игоревна, учитель начальных классов*
МБОУ школы №176 г. о. Самара

Новый год — любимый праздник жителей всей Земли. Ребятишки начинают мечтать о подарках и неожиданных чудесах. Но, самое главное, это, конечно, сказочные персонажи — любимые и долгожданные всеми детишками Дедушка Мороз и его внучка Снегурочка.

Ключевые слова: Образ Снегурочки.

Много мы знаем о Деде Морозе: живёт в Великом Устюге, где весь год проходят фестивали, конкурсы, приезжают ребята со всей России, проводится детский оздоровительный лагерь «Дружба», читает и отвечает на письма детей со всей нашей страны, встречается с коллегами, обсуждает злободневные вопросы, участвует в Международных съездах зимних волшебников в Дании, Финляндии, Норвегии.

А нам захотелось узнать о его помощнице и постоянной спутнице, Снегурочке. Кто она, Снегурочка, кто ее

родители, куда она исчезает после праздников — это стало нам интересно, и мы решили заняться исследованием этого вопроса.

Цель исследования: показать своеобразие и уникальность образа Снегурочки в культуре русского народа.

Задачи: — изучить историю происхождения Снегурочки;

— узнать, откуда к нам приходит Снегурочка, кто ее родители;

— познакомиться с произведениями разных видов искусства, связанных со Снегурочкой

Снегурочка — это русский новогодний персонаж, внучка Дедушки Мороза. Но древние славяне считали её дочерью Мороза и Древней Снежной Царицы. Сам по себе образ Снегурочки удивителен и уникален для русской культуры, а история образа Снегурочки в языческой культуре славян начинается ещё в дохристианской мифологии, когда славяне верили в многобожье.

На севере на Руси был обычай зимой строить фигуры из льда и снега. В старинных приданиях очень часто встречается упоминание об одной ожившей ледяной скульптуре молодой красивой девушки. Зимой эта девушка ходит по домам и всех радостно поздравляет, а весной отправляется в лес с подружками по ягоды и теряется, либо прыгает через костер и тает. Так в нашем фольклоре и появилась Снегурочка.

Последний вариант более правдоподобен, так как в древней мифологии существует миф, который гласит, что многие духи погибают при смене сезона, как злые, так и добрые. Так ледяная красавица исчезает с приходом лета.

Русский фольклорист Александр Афанасьев собрал северные сказки, в том числе о девочке из снега, во втором томе «Поэтических воззрений славян на природу». Эта книжка попала в руки Островскому и вдохновила его к написанию пьесы-сказки «Снегурочка». В этом произведении Александр Островский проливает свет на происхождение холодной красавицы. По версии драматурга, её родителями были Мороз и Весна-Красна. Жила она одна-одинешенька в тёмном холодном лесу, не показывая личика солнцу, но тосковала и тянулась к людям. И однажды вышла к ним из чащи...

Существует еще одна версия происхождения Снегурочки. Если заглянуть глубоко в языческую историю Древней Руси, то станет известно, что существовала так называемая богиня Кострома. Согласно многочисленным утверждениям, её имя связано со словом костер. Отсюда и связь со Снегурочкой, ведь она растаяла, прыгая через костер. Эта Кострома не имеет ничего с милой спутницей Деда Мороза. По языческим поверьям, это была злобная

богиня, олицетворяющая зиму и саму смерть. С приходом весны люди изображали ее в виде уродливого чучела и либо топили, либо сжигали.

Мне больше нравится богиня Кострома как символ плодородия. Она является на землю весной, то есть тогда, когда закладываются основы будущего урожая. Едва-едва травка первая только проклюнется на пригорках, едва зазвенят ручьи, едва первые подснежники покажутся на поверхности по большей части черной еще земли, так тут богиня и появится.

Только раз в году в славянских странах, только ранней весной и можно видеть Кострому. Счастливыми весь год будут те, кому доведется лицезреть богиню плодородия в поле ли чистом, на опушке ли леса, а то и прямо на сельской улице. Ну а тот, на кого Кострома взглянет, тот получит в этом году какое-то просто невиданное и небывалое счастье.

Как оказалось, точной версии о том, кто родители Снегурочки на самом деле, не существует. Ведь, как уже было сказано, она была создана людскими преданиями и сказками, которые, в свою очередь, имеют свойство постоянно видоизменяться. Поэтому каждый человек верит в то, что ему больше всего по душе. Ведь главное в Новый год — это радость, счастье и веселье.

Кем бы ни была Снегурочка, образ ее уникален. Ни у одного из заморских Дедов Морозов нет такой очаровательной спутницы. Разве что, итальянский Баббо Натале приходит в гости в сопровождении феи Бефаны, вот, пожалуй, и все. Поэтому можно смело сказать, что Снегурочка — бесценное достояние русской культуры и один из самых ярких и красивых символов Нового Года.

В наше время прекрасная Снегурочка и Дедушка Мороз делают все, чтобы праздник был именно таким, каким его хотят видеть большинство людей в новогоднюю ночь.

Наша Снегурочка — это послушная и прилежная внучка самого волшебного в мире Деда Мороза. Она его неумолимая помощница и постоянная спутница. На расписных санях они вдвоем летят над лесами, полями и горами, чтобы успеть принести счастье в каждый дом, каждому маленькому и взрослому человеку.

Изучение биологического разнообразия и степени засоренности посевов полевых культур «ООО имени Тельмана» Лискинского района

Похлебаева Виктория, учащаяся 9 класса;

*Научный руководитель: Анасова Ирина Николаевна учитель биологии;
МКОУ «Аношкинская СОШ» Лискинского муниципального района*

Научный руководитель: Лесных Людмила Васильевна, методист ГБУДОВО «Воронежская областная станция юных натуралистов»

Сорные растения с каждым годом все больше занимают места на полях и огородах. Конкурируя с культурными растениями за факторы жизни, они способны существенно снизить урожай возделываемых культур и качество продукции.

Ключевые слова: биологическое разнообразие, засоренность посевов.

Актуальность: Сорные растения наносят сельскому хозяйству огромный вред: отнимают от культурных растений влагу и пищу, стесняют рост, затеняют посевы и этим резко снижают урожайность полевых и других культур; затрудняют и осложняют обработку почвы, посев, уход и уборку культурных растений; содействуют распространению на посевах вредителей и болезней сельскохозяйственных растений.

Сорняки распространяются на полях очень быстро в связи с обилием семян и плодов, которые приносят сорные растения.

Сорные растения наиболее стабильный и вредоносный компонент комплекса вредных организмов в агроэкосистемах.

Цель: Выявление видового состава сорных растений среди полевых культур и количественных показателей (частоты встречаемости) засоренности посевов полевых культур в «ООО имени Тельмана» Лискинского района и их влияния на культурные растения;

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме (характеристику сорных растений, приносимый ими вред, биологические группы сорных растений, агротехнические меры по борьбе с сорняками)
2. Провести полевое исследование видового состава сорных растений на полях сельскохозяйственных культур «ООО имени Тельмана»;
3. Изучить степень засоренности полевых культур сорняками;
4. Собрать гербарий полевых сорных растений;
5. Обобщить результаты в таблицах и диаграммах.

Место и сроки проведения исследования: Полевое исследование было проведено в течение периода с 20 июня по 10 июля 2017 года на сельскохозяйственных полях «ООО Имени Тельмана» Лискинского района. Метеоусловия для исследования были благоприятные: ясная, солнечная погода в течение всего периода исследования (20 дней), без осадков. Средняя температура составляла +25 — +30°.

Методика исследования. В своей работе я использовала следующие методики: методику сбора и оформ-

ления гербария (изученная на занятиях областной очно-заочной эколого-биологической школе), методы учета засоренности полей и классификации сорных растений А.И. Мальцева.

Результаты исследования: Мною была изучена специальная литература по сорным растениям: их биологическом многообразии, классификация по продолжительности жизни, способам размножения, ядовитости и др. Я встретила и побеседовала с агрономом хозяйства «ООО имени Тельмана» АLEXИНЫМ Андреем Алексеевичем о системе обработки полей в хозяйстве от сорняков.

Полевое исследование было проведено в течение периода с 20 июня по 10 июля 2017 года.

На данном этапе исследования я (вместе с агрономом хозяйства и руководителем проекта) посетила сельскохозяйственные поля хозяйства «ООО имени Тельмана», на которых провела исследование видового разнообразия сорных культур, собрала растения для изготовления гербария. Я побывала на четырех полях, засеянных пшеницей, подсолнечником, соей, зерновой смесью (горох, овес).

По глазомерной методике учета определила засоренность полей.

На каждом поле я произвольно выделяла участок размером 10х10 метров, тщательно обследовала, обходя его по границе и диагонали, на глаз определяла засоренность по четырехбалльной системе:

1 балл — сорняки встречаются единично;

2 балла — сорняков мало, но встречаются они группами;

3 балла — сорняков много, но количественно они не преобладают над культурными растениями;

4 балла — сорняки количественно преобладают над культурными растениями

При глазомерном методе учета одновременно определила преобладающие биологические группы сорняков. Согласно методике классификации А.И. Мальцева, по способу питания сорняки подразделяются на две группы: сорняки — паразиты и сорняки — зеленые растения.

В результате исследования было выявлено видовое многообразие сорных растений (смотреть таблицу). На всех полях попадались желтушник левкойный, ярутка полевая, пырей ползучий, бодяк полевой, горец вьюнковый, лебеда. Ближе к краям полей и обочинам дорог встречаются горец перечный, в пшенице встречается овсюг полевой, в сое — шпорник полевой, в зерносмеси — ромашка непахучая.

Из собранных сорных растений я отобрала лучшие для изготовления гербария (прилагается в отдельной папке). Гербарий изготавливала дома по методикам предложенным на занятиях в эколого-биологической школе ВОСЮН.

Практическая значимость моего исследования состоит в том, что полевые сорные растения произрастают не только на сельскохозяйственных полях, но и в частных огородах. Зная их биологические особенности, можно применять основные методы борьбы с сорняками и в домашних условиях (агротехнические и биологические, а также частично химические).

Выводы: Изучив литературу по данной теме (характеристику сорных растений, приносимый ими вред, биологические группы сорных растений, агротехнические меры по борьбе с сорняками), я приобрела много новых знаний. Побеседовав с агрономом сельского хозяйства «ООО имени Тельмана» Алехиным Андреем Алексеевичем, я узнала, что в хозяйстве борьба с засоренностью полевых культур ведется системно из года в год. Приме-

няются следующие агротехнические мероприятия: осенняя вспашка земли, боронование. Весной предпосевная культивация, затем посев, боронование по всходам (кроме зерносмеси). С мая до конца июня обработка сплошными гербицидами (статус Гран, статус Макс и др.) Все эти меры позволяют сдерживать развитие сорняков.

Я провела практическое исследование видового состава сорных растений на полях сельскохозяйственных культур «ООО имени Тельмана». Выяснила, что поля имеют низкую степень засоренности и небольшое биологическое разнообразие сорняков. Больше всего сорняков по краям полей и у обочин дорог. Сорные растения почти поровну подразделяются на яровые, однолетние и многолетние.

Я собрала гербарий полевых сорных растений. Этот гербарий в дальнейшем можно использовать на уроках биологии, окружающего мира, экологии.

Все результаты своей работы я обобщила в таблицах и диаграммах.

Заключение: В заключении хочу отметить, что борьба с сорными растениями на сельскохозяйственных полях и в огородах должна вестись постоянно во время вегетационного периода, а так же системно в течение года и ряда лет. При благоприятных условиях сорные растения могут занять все свободные территории, так как они очень плодовиты, легко приспосабливаются к изменяющимся условиям окружающей среды, хорошо переносят низкие зимние температуры.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Полевая академия: Сорняки сельскохозяйственных культур.
2. Суворов, В.В., Воронова И.Н., Киселева С.И. Пособие к учебной практике по ботанике, М: Колос, 1982.
3. Симонов, И.П., Трушин В.Ф., Елькин И.В. Сорные растения — враги урожая. — Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1987.
4. Спиридонов, Ю.Я. Методические основы изучения вредоносности сорных растений. «Агрохимия», № 3, 2007. С. 68–77.
5. Устименко, Г.В. Основы агротехники полевых и овощных культур. М., 1991.

Метод коэффициентов при решении квадратных уравнений

Прямостанов Савелий Михайлович, ученик 9 класса
МБОУ Школы № 176

Научный руководитель: Лысогорова Людмила Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент
Самарский государственный социально-педагогический университет

В статье описываются нестандартные способы решения квадратных уравнений.

Ключевые слова: уравнения, квадратные уравнения, способы решения квадратных уравнений.

В школьном курсе математики изучается решение полных квадратных уравнений с помощью дискриминанта, теоремы обратной т. Виета, выделения полного квадрата. Однако, имеются и другие приемы решения квадратных уравнений, которые позволяют очень

быстро и рационально решать квадратные уравнения:

1. Прием переброски старшего коэффициента
 $ax^2+bx+c=0$

Коэффициент a умножается на c , таким образом «перебрасывается» к свободному члену. Получается следую-

щее уравнение $y^2 + py + k = 0$, тогда

$$x_1 = \frac{y_1}{a}, x_2 = \frac{y_2}{a}.$$

Пример: $2x^2 - 9x - 5 = 0$

$$y^2 - 9y - 10 = 0, y_1 = 10, y_2 = -1, \text{ тогда } x_1 = \frac{10}{2} = 5, x_2 = -0,5.$$

Данный метод удобен в том случае, когда после переброски корни находятся по т. Виета, или $(a+b+c=0; a-b+c=0)$.

Пример: $3\sqrt{2}x^2 + (3 + \sqrt{2})x + 1 = 0$. При переброске старшего коэффициента получим уравнение $y^2 + (3 + \sqrt{2})y + 3\sqrt{2} = 0$. По теореме, обратной т. Виета, получим корни $y_1 = -3, y_2 = -\sqrt{2}$, тогда $x_1 = -\frac{3}{3\sqrt{2}} = -\frac{\sqrt{2}}{2}, x_2 = -\frac{1}{3}$.

2. Сумма коэффициентов квадратного уравнения: $ax^2 + bx + c = 0$.

- Если выполняется условие $a+b+c=0$, то $x_1 = 1, x_2 = -\frac{c}{a}$.

Пример: $21x^2 - 3940x + 3919 = 0$.

$$\text{Так как } 21 - 3940 + 3919 = 0 \text{ то, } x_1 = 1, x_2 = \frac{3919}{21}.$$

- Если $a-b+c=0$, то $x_1 = -1, x_2 = -\frac{c}{a}$.

Пример: $x^2 + 1357x + 1356 = 0$. Так как $1 - 1357 + 1356 = 0$, то $x_1 = -1, x_2 = -1356$.

3. Метод решения квадратных уравнений вида: $ax^2 \pm (a^2 + 1)x \pm a = 0$.

- В уравнениях вида $ax^2 + (a^2 + 1)x + a = 0$ корни

$$x_1 = -a, x_2 = -\frac{1}{a}.$$

$$\text{Пример: } 25x^2 + 626x + 25 = 0, x_1 = -25, x_2 = -\frac{1}{25}.$$

- В уравнениях вида $ax^2 - (a^2 + 1)x + a = 0$ корни $x_1 = a, x_2 = \frac{1}{a}$.

$$\text{Пример: } 13x^2 - 170x + 13 = 0, x_1 = 13, x_2 = \frac{1}{13}.$$

- В уравнениях вида $ax^2 + (a^2 - 1)x - a = 0$ корни

$$x_1 = -a, x_2 = \frac{1}{a}.$$

$$\text{Пример: } 25x^2 + 624x - 25 = 0, x_1 = -25, x_2 = \frac{1}{25}.$$

- В уравнениях вида $ax^2 - (a^2 - 1)x - a = 0$ корни

$$x_1 = a, x_2 = -\frac{1}{a}.$$

$$\text{Пример: } 13x^2 - 168x - 13 = 0, x_1 = 13, x_2 = -\frac{1}{13}.$$

В уравнениях вида $ax^2 - (a^2 + 1)x + a = 0$ можно перебро- сить старший коэффициент, получим уравнение вида $y^2 - (a^2 + 1)y + a^2 = 0$. Сумма коэффициентов $1 - (a^2 + 1) + a^2 = 0$, следовательно $y_1 = 1, y_2 = a^2$, тогда $x_1 = \frac{1}{a}, x_2 = a$.

Предлагаем решить следующие уравнения, используя рассмотренные приемы:

- Решить квадратные уравнения с большими коэффициентами

$4x^2 - 13x + 9 = 0$	$313x^2 + 326x + 13 = 0$
$1978x^2 - 1984x + 6 = 0$	$839x^2 - 448x - 391 = 0$
$4x^2 + 11x + 7 = 0$	$345x^2 - 137x - 208 = 0$
$319x^2 + 1988x + 1669 = 0$	$939x^2 + 978x + 39 = 0$
$1999x^2 + 2000x + 1 = 0$	$8x^2 + 65x + 8 = 0$

- Решите уравнение

а) $20092008x^2 - 20092009x + 1$ (Олимпиада 2009 г. для поступающих в СМАЛ)

б) $x(x + 1) = 2014 \cdot 2015$ (турнир Ломоносова)

- Найди наиболее рациональным способом корни уравнения:

$17x^2 + 290x + 17 = 0$	$69x^2 + 4762x + 69 = 0$
$23x^2 - 530x + 23 = 0$	$69x^2 - 4762x + 69 = 0$
$37x^2 + 1369x - 37 = 0$	$69x^2 + 4760x - 69 = 0$
$38x^2 + 1443x - 38 = 0$	$69x^2 - 4760x - 69 = 0$

Каждое из этих уравнений может быть решено без использования формулы корней квадратного уравнения; без громоздких вычислений; каждое решение уравнения почти устное.

Умение быстро и рационально решать квадратные уравнения необходимо для решения более сложных уравнений, например, дробно-рациональных уравнений, уравнений высших степеней, биквадратных уравнений, а в старшей школе тригонометрических, показательных и логарифмических уравнений.

ЛИТЕРАТУРА:

- Галицкий М.Л., Гольдман М., Звавич Л.И. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов: учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики: 4-е изд. - М.: Просвещение, 1997.
- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра. Учебник для 8 класса. М., Просвещение, 2001.
- Штейнгауз В.Г. Математический калейдоскоп. - М.: Бюро «Квантум», 2005.
- Энциклопедический словарь юного математика. - М.: Педагогика, 1985.
- Лысогорова Л.В. Педагогические условия развития математических способностей младших школьников // Сибирский педагогический журнал. 2007. № 9. С. 228-233
- Зубова С.П., Лысогорова Л.В. Математические олимпиады в современных условиях. Самарский научный вестник. 2013. № 3 (4). С. 61-63.
- Лысогорова Л.В., Кочетова Н.Г., Зубова С.П. Реализация принципа обучения математике на повышенном уровне трудности. В сборнике: Научные проблемы образования третьего тысячелетия VII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. 2013. С. 109-114.

Микробы вокруг нас

*Рябинин Тимофей Павлович, воспитанник;
Иванова Елена Владимировна, воспитатель*

Научный руководитель: *Максимова Наталья Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры Начального образования, заместитель директора ЧОУ школы «Творчество» детский сад «Капелька» г. о. Самара, Россия*

Дети часто болеют разными заболеваниями, вызванными микроорганизмами. И как бы красочно мы не описывали возможные причины этих заболеваний, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Но тут возникает ещё один вопрос: «А все ли микробы такие вредные, как мы говорим нашим детям?» Вот и попробуем разобраться в этих взрослых вопросах по-детски.

Ключевые слова: микробы, микроскоп, иммунитет, микробиология.

Каждый день мы говорим воспитанникам в детском саду «Мойте, руки перед едой!» И часто слышим вопрос: «Зачем их мыть, если они и так чистые?» Действительно, если на первый взгляд руки выглядят чистыми, может и не стоит их мыть. Каждый воспитатель пытается объяснить: «Не будете мыть руки, заболит живот, потому что на руках много микробов». Кто же такие микробы и почему мы их не видим? Чтобы разобраться в этом вопросе, нужно поближе познакомиться с этими загадочными организмами-невидимками. А так как они невидимы, и просто так показать детям их не удастся (по причине того, что не каждый детский сад может себе позволить приобрести настоящий микроскоп), мы обратились к книгам, энциклопедиям и интернет ресурсам.

Микробы — это самые маленькие живые существа, настолько маленькие, что на кончике иглы помещается их столько, сколько иголок на ёлке. Видны микробы только под микроскопом. Первым человеком, которому удалось рассмотреть и описать микробы, был голландец Антони ванн Левенгук. Он смастерил линзы и увеличил изображение в 200 раз (современные электронные микроскопы увеличивают изображение в 1000 крат). Левенгук увидел, что микробы — это целый мир маленьких живых существ: «О эврика! Люди, что я вижу! В этой маленькой капельке грязной воды встретился мне целый мир маленьких живых существ. Мир, который сразу трудно понять и осмыслить, объяснить. Эти маленькие «зверушки» были очень забавны, они кувыркались, прыгали, резвились и были очень счастливы в жизни. Да, и по форме «зверушки» были довольно симпатичные: шарики, спирали, палочки, то по одной крутились, то по 2–3 в понятном только одним им танце» [4]. Так он основал новую науку — микробиологию.

Передвигаются микробы при помощи усиков или жгутиков, если они есть, те виды, которых природа не наделила такими способами передвижения, могут лишь хаотично отклоняться то в одну, то в другую сторону.

Микроорганизмы окружают нас повсюду! Вот почему перед едой надо мыть руки с мылом, есть только мытые овощи и фрукты [3, 165], пить кипячёную воду — при кипячении микробы погибают [4, 105], обязательно убираться в комнате! Соблюдать общеизвестные правила гигиены: носить маску или просто прикрываться при кашле

или чихании, чтобы микробы от больного человека не попали по воздуху на здоровых людей, ухаживать за своими зубами. Ещё Левенгук писал: «Хотя мне исполнилось уже пятьдесят лет, но у меня очень хорошие зубы, потому что я имею привычку каждое утро натирать их солью». [4, 105] Нужно помнить, что большое количество микробов переносят животные, особенно те, которые живут на улице. Соблюдая эти несложные правила, мы можем избежать многих неприятностей, связанных с микроорганизмами.

Но, оказывается, микроорганизмы бывают не только вредными, есть и полезные. Существуют бактерии, которые жизненно необходимы для нормальной работы нашего организма. Такие бактерии живут в кишечнике и желудке, помогая переваривать пищу, осваивать витамины, поддерживать наш иммунитет и сдерживать рост вредных бактерий.

Микроскопический плесневый гриб пеницилл — помогает человеку бороться с самыми разными болезнями, ведь из него делают антибиотики. Этот гриб широко применяется в пищевой промышленности, а именно в сыроварении, например, при изготовлении сыра Рокфор [1]. А микроводоросли, например, хлорелла, помогают вырабатывать кислород, которым дышат все люди на земле [2].

Из-за добрых, полезных микробов молоко превращается в кефир или йогурт, творог, сыр и многие другие вкусные продукты.

К сожалению, современный человек не может похвастаться богатырским здоровьем. Хотя бы раз в жизни мы сталкиваемся с нарушениями пищеварения. Как правило, человек, столкнувшийся с такой проблемой, пытается восстановить работу кишечника с помощью различных лекарств.

Мы решили заменить лекарственные препараты на кисломолочные продукты, и приготовить их самостоятельно в домашних условиях. Для этого в аптеке приобрели готовую закваску «Эвиталия» (в переводе с лат. «оживляющая»), которая представляет собой 9 видов высушенных в процессе заморозки микроорганизмов, в том числе всем известные *Lactobacillus*, способных жить в кишечнике человека. В результате их жизнедеятельности вырабатываются витамины группы В, А, Е, фолиевая кислота, кальций, магний и железо. Микроорганизмы обладают противовирусной активностью.



Рис. 1. Закваска «Эвиталия»

При помощи этой закваски можно получить йогурт, творог или сыр. Мы попробовали сделать йогурт — вкусный кисломолочный продукт, получающийся из молока вследствие его сквашивания **закваской**. Бла-

годаря такой ферментации получается напиток с характерным вкусом, запахом и консистенцией. Это настоящее лакомство с нежной текстурой и приятным вкусом.

Ингредиенты на 12 порций:

Молоко коровье 2 л

Сухая закваска «Эвиталия» 1 упаковка

Способ приготовления:

Взяли 2 литра молока, вскипятили. Затем дали остыть до 40 градусов. Сняли пенку. А затем добавили в молоко закваску. Тщательно перемешали, укутали кастрюлю одеялом и оставили на 12 часов. После этого йогурт можно употреблять в пищу. «Эвиталия» может применяться у детей раннего возраста, взрослых и пожилых людей. Часть приготовленного йогурта можно использовать для повторного заквашивания.

Наш способ поддержки организма получился не только полезным, но и вкусным.

ЛИТЕРАТУРА:

1. <http://fb.ru/article/279600/grib-penitsill-stroenie-svoystva-primenenie>
2. <http://allhygiene.ru/bakteriya/dvizhenie-bakterij.html>
3. Моя первая энциклопедия. Гальперштейн Л. Я. М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2006. С. 164–165.
4. Энциклопедия для детей. Биология. Том 2. Москва «Аванта+», 1997 стр. 105.
- 5.

Космическая биология: от животных к человеку

Савинова Полина Альбертовна, учащаяся 1 класса;

Научный руководитель: *Ненашева Татьяна Владимировна, учитель начальных классов*
МАОУ Самарский медико-технический лицей

В данной статье рассмотрены возможности и проблемы использования различных животных в условиях освоения космического пространства, освоения космоса человеком. Актуальность данной работы заключается в том, что космобиология — это молодая наука, стоящая на первых ступенях своего развития, освоение космического пространства далеко не завершено. А значит, нас ждёт ещё много открытий. Знать истоки развития этой науки очень важно для молодого поколения.

Ключевые слова: космобиология, космос, животные.

Цель работы: проанализировать данные о полётах живых существ в космос и оценить вклад, внесённый в освоение пространства за пределами Земли и развития человечества.

В современном мире уже никого не удивит полётами человека в космос. А в своё время подвиг Ю. А. Гагарина показал всему миру возможности человечества. И крайне мало кто задумывается, что перед людьми во внеземном пространстве побывали животные. И ведь правда, перед тем, как послать человека за пределы Земли, нужно было понять, как ведут себя в космосе живые организмы. Так появилась космобиология.

Первые биологические эксперименты в верхней атмосфере и в космосе с использованием воздушных ша-

ров были выполнены в 1930-х годах в СССР и США. Этот период завершился генетическими экспериментами, проведенными в 1935 году на стратосферных воздушных шарах СССР-1-бис и Explorer 2 (США). Они представляли собой попытку определить влияние космической радиации на мутагенез.

Сегодня космобиологи используют результаты опытов, полученных с МКС, опытов со свободными и суборбитальными полётами, с центрифугами и другими наземными аппаратами, симулирующими условия космоса. Биологические эксперименты в полете имеют наибольшее значение, поскольку они дают возможность изучить влияние совокупности необычных факторов окружающей среды на живой организм.

Три проблемы космической биологии:

- Влияние экстремальных факторов космического полета и пространства на живые организмы. Прежде всего это ионизирующая радиация, нагрузки, связанные с преодолением притяжения планеты, отсутствие гравитации, ограниченная подвижность и полная изоляция в герметичных помещениях под давлением, изменения в питании, измененная газовая среда и т. д.;
- Биологические основы обеспечения пилотируемых космических полетов;
- Формы и условия внеземной жизни.

Первым этапом биологических исследований, проводимых в СССР и США, стали многочисленные ракетные полеты собак, обезьян и других животных в 1940-х и 1950-х годах на высоты до 500 км в условиях, приближающихся к космическим полетам. Эти эксперименты были использованы для изучения возможности создания условий, необходимых для жизни животных в каютах под давлением, а также для разработки методов обеспечения безопасности во время полета, выброса и парашютирования с больших высот. Эксперименты также дали информацию о биологических эффектах первичной космической радиации. Из этих исследований было заключено, что высокоорганизованные животные могут переносить ускорения ракетного полета и динамическую невесомость в течение 20 минут.

После запусков животных в космос с помощью ракет было принято решение начать орбитальные эксперименты с собаками.

4 апреля 1957 года был запущен первый искусственный спутник «ПС-1». А уже 3 ноября этого же года Лайка стала первой собакой-космонавтом, совершившей орбитальный полет на КА «Спутник 2». Возвращение на Землю было технически невозможно. Собака погибла во время полета через 5–7 часов после старта из-за перегрева (температура в капсуле поднялась до 40°C) и стресса.

Первыми животными, совершившими суточный орбитальный полет и вернувшимися на Землю живыми, были Белка и Стрелка. Запуск ракеты состоялся 19 августа 1960 г. (через 3 года после Лайки), собаки находились на КА «Спутник 5». Космический корабль совершил 17 витков вокруг Земли.

Самый длительный полет в космосе среди собак совершили Ветерок и Уголек, запущенные с космодрома Байконур 22-го февраля 1966 г. в 1:30. Собаки пробыли в космосе 22 дня на биоспутнике «Космос-110».

С обезьянами работали, в основном, американцы. После того, как Альберт II попал в космос, ряд других обезьян по имени Альберт III, IV и V совершили полет на ракете, хотя ни один из них не выжил в полете: либо погиб от удара, либо во время полета.

Чтобы изучить бдительность млекопитающего в условиях невесомости, ученые в 1961 году решили отправить в космос крыс на метеорологической ракете Veronique AGI 24, разработанной во Франции. Первый полет крысы

на Veronique AGI 24 состоялся 22 февраля 1961 года.

На третьем этапе изучения бдительности животных в условиях невесомости использовались кошки. На улицах Парижа ученые отловили 30 бездомных кошек и котят, после чего началась подготовка животных к полету, включая вращение на центрифуге и тренировки в барокамере. Отбор прошли 14 кошек.

В эксперименте шведских ученых тихоходок видов *Richtersiusecoronifer* и *Milnesiumtardigradum* после 10 дней, проведенных в открытом космосе, практически все организмы были иссушены, но на борту космического аппарата тихоходки вернулись к нормальному состоянию. Большинство животных, подвергшихся облучению ультрафиолетом с длиной волны 280–400 нм, выжили и оказались способны к воспроизводству.

Советские программы исследования влияния космических полетов на живые организмы базировались в основном на собаках. Возникает вопрос: почему именно они?

В СССР уже был накоплен серьезный опыт использования собак, как подопытных животных. Иван Петрович Павлов — советский ученый-физиолог, создатель науки о высшей нервной деятельности, в своих исследованиях использовал именно собак. Для полета в космос использовали беспородных и бездомных собак. Именно эти животные к моменту испытаний уже прошли естественный отбор в условиях улицы. По сравнению с домашними и породистыми собаками, у дворняжек были отмечены крепкое здоровье, смекалка, неприхотливость в еде, лояльное отношение к человеку. К тому же, собаки, в целом, хорошо поддаются дрессировке и меньше обезьян подвержены стрессу.

Не трудно заметить, что робкие шаги человечества в космос не обошлись без помощи братьев наших меньших. Везде, где нужно было сделать первый шаг в среду агрессивную для человека, животные брали удар неизвестности на себя. С их помощью человечество получила важную информацию и неоценимый опыт.

При всём этом исследователи не относились к этим животным как к экспериментальной массе. Например, Главный Конструктор ракетной техники Сергей Павлович Королёв, известный своей любовью к собакам, каждый день лично справлялся об их здоровье и самочувствии. Каждая трагедия, произошедшая с собаками во время испытаний, воспринималась как личное горе. Во время совместной работы собаки становились для людей скорее коллегами и друзьями, а не объектами исследований.

Поэтому не стоит забывать о них и теперь, когда человечество научилось регулярно отправлять людей в космос и создавать условия для длительно пребывания на орбите Земли. Ведь в будущем обязательно появятся ситуации, когда нам вновь потребуется их помощь. И когда вы услышите об очередной доставке людей на МКС, то вспомните, что только для СССР успехи в космонавтике стоили жизни десятков собак и других животных, и их вклад неоценим.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сисакян, Н.М., Парин В.В., Черниговский В.Н., Яздовский В.И. Некоторые проблемы изучения и освоения космического пространства // Проблемы космической биологии. — АН СССР, 1962. Стр. 52.

2. Голованов, Я.К. Лайка // Космонавт №1. — М.: Известия, 1986. Стр. 16.
3. Большой энциклопедический словарь. Космическая биология. — М.: Большая Российская энциклопедия, 2001. Стр. 87.
4. Яздовский, В.И. На тропях Вселенной. — Москва ГНИИИА и КМ, 1990. — Рукопис, в р. стр. 34.
5. Animals In Space: From Research Rockets to the Space Shuttle, Chris Dubbs and Colin Burgess, Springer-Praxis Books, 2007, стр. 14.
6. <https://yandex.ru/images> (дата обращения 27.11.2017)
7. <https://history.nasa.gov/printFriendly/animals.html> (дата обращения 25.11.2017)
8. <https://www.nasa.gov/ames/research/space-biosciences/space-biology-history> (дата обращения 25.11.2017)
9. <https://www.nasa.gov/content/space-biology-program> (дата обращения 28.11.2017)
10. <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения 27.11.2017)
11. <https://www.universetoday.com/31531/50th-anniversary-of-historic-space-monkey-flight/> (дата обращения 28.11.2017)

Исследование возможности выращивания тыквы в условиях квартиры

Смолина Софья Андреевна, учащаяся 3 класса;

Научный руководитель: Батраева Луиза Рустямовна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

В работе исследуются условия для выращивания тыквы, изучаются сведения о тыкве, ее значение и в жизни человека и назначение для разных целей, а также проводится опрос и анкетирование одноклассников и их родителей, создается книга рецептов с блюдами из тыквы.

Ключевые слова: тыква, ее значение в жизни человека, исследование, анкетирование.

Тыква — самая большая ягода на нашей планете. Немудрено, что великанша выросла именно в Америке, ведь это её родина! В вигвамах индейцев было много изделий из тыквы. Небьющаяся посуда — калebas, тазики для купания детей, ведра. На полу — коврики, сплетённые из полосок вяленой тыквы. А к ужину — тыквенная каша. Индейцы считали, что готовить тыкву можно только после захода солнца. В их представлении она была его домом. Миф, что боги прячут в тыкву солнце, возник от того, что ягода созревает поздней осенью: тыква становится румянее, золотистее, а солнце появляется всё реже и реже.

Пудинги, масло, супы, каши, котлеты, повидло, пироженные, халва, компоты — из тыквы можно приготовить более 200 блюд, причём едят даже её цветы! Но, кроме этого, на разных континентах люди нашли другое применение чудесному овощу. В Африке из тыквы делают маски и барабаны (тамтам), в Азии в тыквах хранят вино, масло и крупы, а на юге её, в Индии, с помощью тыквы ловят обезьян.

На Руси тыква появилась в XVI веке и сразу стала очень популярной. Сейчас эта ягода радует огородников по всему миру. Красная, жёлтая, белая, серая, зелёная и оранжевая, в полосочку и в крапинку, — растёт тыква везде, кроме Антарктиды.

Тыква — хозяйка праздника Хэллоуин, её называют «святильник Джека». Согласно ирландской легенде, этот

Джек не попал ни в ад, ни в рай и был обречен блуждать по миру, освещая дорогу тыквой, внутри которой тлел уголёк [1].

Тыква — однолетнее растение семейства тыквенных с мощной корневой системой, длинными стелющимися стеблями, пятилопастными листьями, крупными желтыми цветами. **Плод** — многосемянная ягода — тыква, подобно плоду дыни, имеет внутреннюю полость с плацентами и семенами и, подобно плодам арбуза, в коре имеет панцирный слой различной толщины в зависимости от сорта. Плоды встречаются с самыми разнообразными формами и размерами. Поверхность плодов бывает гладкая, ребристая или бугристая, окрашенная в самые разнообразные цвета — желтый, оранжевый, кремовый, зеленый, белый, есть также полосатые тыквы. Мякоть плодов имеет оранжевый, желтый и кремовый цвет [3].

А вы знаете, что в Ташкенте есть дом-музей тыквы? Экспонаты, созданные из плодов этой бахчевой культуры, заворачивают вас своей яркостью.

В ходе исследовательской работы было проведено **анкетирование** обучающихся 3 «С» класса. По результатам опроса выяснилось, что дети практически ничего не знают о тыкве, в связи с чем было обращение к родителям одноклассников с просьбой поделиться рецептами любимых домашних блюд из тыквы. Рецептов оказалось совсем немного, и они были собраны в брошюре «Секреты

маленькой тыковки». Очевидно, что отсутствие у одноклассников знаний о тыкве, — это результат неупотребления её в семье.

Сам процесс выращивания тыквы условно было разделено на несколько этапов.

1 этап: посадка 2 семян тыквы в отдельные емкости в условиях квартиры. 2 этап: 1-я пересадка тыквы в большую тару. 3 этап: уход за тыквой. 4 этап: наблюдение за тыквой. Цветы вянут, для появления ягоды необходимо опыление. 5 этап: 2-я пересадка тыквы на открытый грунт в дачном поселке.

При выполнении этой работы выяснилось, как из маленького семечка вырастает большое растение с плодами.

При изучении литературы получено много интересных фактов о появлении тыквы, о её применении на разных континентах и в разное историческое время, о её полезных свойствах и разных блюдах из тыквы. Исследование в корне изменило представление о тыкве.

Наблюдение за ростом тыквы, помогло приобрести исследовательские навыки, умение работать с литературой. В результате проведенных исследований гипотеза о возможности вырастить тыкву в домашних условиях не подтвердилась.

Результаты исследования показали, что только при создании определенных условий, а именно выбора сорта с короткими стеблями и ручного опыления, можно вырастить тыкву в домашних условиях. В результате проведенных наблюдений выяснилось, что сорт голосемянной тыквы имеет очень длинный стебель, что вызывает неудобства при выращивании тыквы на подоконнике.

Результаты исследования заставили задуматься о пропаганде принципов полноценного и здорового питания школьников. Для формирования у детей полезных привычек в питании и новых вкусовых пристрастий было решено обратиться к сотрудникам школьной столовой с просьбой включения в меню недорогой и здоровой пищи с использованием тыквы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ракитина, Е. Семь ворот на огород Белый город, 2013.
2. Дианин, Ж. Праздники народов мира перевод с англ. Л.Я. Машезерской. — АСТ, Астрель, 2001.
3. Плоды земли перевод с нем. А.Н. Сладкова. — Мир, 1979.
4. Тыква превращается... [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.gazeta-lady.uz/obo-vsem-na-svete/eto-interesno/tykva-prevrashhaetsya.html>
5. Дачные заметки. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://dachnye-zametki.ru/ogorod/kak-vyrastit-golosemyannuyu-tykvu-sorta.html>
6. Ботаническая характеристика тыквы. [Электронный ресурс] <http://www.rusagroweb.ru/kultury/plodovye/vyrashchivanie-tykvy/botanicheskaya-kharakteristika-tykvy.html>

Необычное животное слон

Соколов Матвей Михайлович, учащийся 2 В класса;

Научный руководитель: *Талапчук Галина Игоревна, учитель начальных классов*
МБОУ школа №176 г. о. Самара

В статье объясняется почему слон необычное животное.

Ключевые слова: животные, животный мир, слон.

Слоны (слоновые), семейство млекопитающих отряд хоботных. Обитают в Африке (африканский слон) и на юге Азии (азиатский слон). Самые крупные сухопутные животные.

Для слонов характерны маленькие глаза и большие подвижные уши.

Кожа у слонов толстая, морщинистая, голая, лишь кое-где встречаются отдельные щетинистые волоски, у новорождённых слонят тело покрыто густыми и длинными волосами. Своеобразное строение имеет стопа. Под ребристой кожей подошвы находится слой желеобразной массы, благодаря которому животное не только бесшум-

но ступает, но и преодолевает болотистые топи, не проваливаясь в вязкий грунт.

Характерная черта слонов — наличие длинного хобота. Он образовался от сращения носа и верхней губы, состоит из 40 тыс. мышц и при этом не содержит ни одной косточки. На нём находятся ноздри и одновременно «пальцы» — небольшие чувствительные отростки, благодаря которым слон может поднять с земли мельчайшие предметы — пуговицу, монету. Кроме того, хобот служит слону для дыхания: опускаясь в воду, он поднимает его вверх, используя как дыхательную трубку. Слон, потерявший хобот, умирает от истощения.

Одновременно и украшением слона, и его грозным оружием являются бивни. Это резцы верхней челюсти, резцов нижней челюсти у слона нет. Кроме бивней у слонов во рту еще 4 зуба, по два в каждой челюсти. Зубы выдерживают 8–10 лет. За это время они истираются почти до корня, разламываются и выпадают по частям. По мере того как наличные зубы снашиваются, им на смену вырастают новые.

Слоны — растительноядные животные. Их пища — ветки деревьев, листья, трава, коренья, плоды и др. За день слон съедает до 150 кг зелёной массы.

Слоны очень любят воду. В сутки слону требуется не менее 100 литров воды.

Стадо слонов состоит из родственных по крови самок и детенышей. Стадо во всем следует за вожаком — самой старой самкой. Детство слонов длится долго. У слоних, как правило, рождается один детеныш. Слоенок рождается достаточно крупным, весом до 100–120 килограмм и высотой до 1 метра. Половозрелыми дети становятся в 8–12 лет, а полного расцвета достигают к 20–30 годам.

Слоны являются одними из самых умных животных на земле. Их мозг состоит из сложных извилин, поэтому они так же как люди испытывают различные эмоции.

Живут слоны долго — 60–70 лет.

В природе существуют 2 вида слонов.

В нашем крае мамонты были распространены повсеместно. Останки их костей и особенно зубы встречаются по всей территории. Их находили в самом городе Самаре при прокладке первого водопровода, канализации, строительстве набережной и бухты на реке Самаре.

Первое изображение слонов в Самаре появилось на доме, расположенном на углу Самарской и Рабочей улиц (здание известно специалистам как доходный дом Нуйчева). Дом был построен в 1900 году в стиле модерн и предназначался для женской гимназии. Лепные украшения на здании в виде цветов, бабочек, масок слонов и атлантов придавали женской гимназии особый, нарядный вид.

Слон как особый символ впервые появляется в Самаре в знаменитом ансамбле — загородной даче известного художника, краеведа, купца I гильдии Константина Павловича Головкина. Скульптуры слонов, которые расположены у входа в здание, выполнены по его рисункам.

Слоны пустотелые, и в одном из них, по воспоминаниям жены художника, были заложены документы и фотографии, относящиеся к постройке дачи. Посмотреть же на самых известных в городе слонов, стоящих на территории дачи Головкина, можно только через забор. Этот особняк — памятник архитектуры федерального значения, возведённый в 1908 году, по закону должен быть открыт для посетителей, однако он является закрытым объектом. Особняк разрушается, как, впрочем, и знаменитые слоны.

17 июня 2010 в городе появилась еще одна достопримечательность — скульптура бронзового слона. Авторами композиции стали скульпторы Николай Куклев и Кристина Цибер. Скульптура представляет собой огромную бронзовую фигуру высотой около трех метров и весом более 1 тонны. Слон установлен возле офиса компании «МегаФон» на Московском шоссе, на специально оборудованной площадке, вокруг скульптуры поставлены лавочки и посажены растения, что делает «слоновый скверик» вполне привлекательным местом для отдыха горожан. Статуя сочетает в себе признаки и азиатского, и африканского слонов.

Слон — символ положительного характера — используется в Азии как царское верховное животное и высоко ценится за ум и хитрость.

Много пословиц и поговорок о слонах в народном эпосе азиатских и африканских стран. Образ слонов часто встречался на холстах художников.

В Фэн-шуй слон — благоприятное животное, символ стабильности и устойчивости. Слон, благодаря своему хоботу, может втянуть удачу благоприятной звезды процветания в дом. Слона ставят на подоконник, хоботом в направлении хорошей звезды, и он втягивает удачу с улицы через окно в помещение.

На протяжении многих веков слонов добывали ради мяса и шкур, а также ради слоновой кости (бивней). После появления огнестрельного оружия, количество ежегодно убиваемых слонов стало исчисляться тысячами. Для предотвращения полного уничтожения слоны были занесены в Международную Красную книгу.

Слон олицетворяет мудрость, силу и благоразумие. По всему миру есть памятники и скульптуры слонам. Слонам посвящают праздники и фестивали. Открывают музеи слонов.

Для чего собаке хвост?

Стюхина Наталья Дмитриевна, воспитанница;

Научный руководитель: Бабичева Елена Валерьевна, воспитатель 1 категории
МБОУ Школа №176 (Дошкольные группы) г. о. Самара

В статье рассматриваются физиология собаки. Исследованы эмоции собаки и их влияния на положение хвоста.

Ключевые слова: физиология, эмоции, положение хвоста собаки.

У многих ребят из нашей группы дома живут разные животные и птицы. Дети заботятся о них, играют с ними. Я очень люблю животных. У меня дома есть собака по кличке Нелли. Когда я прихожу из детского сада домой, она меня встречает, виляет радостно хвостом. Мне показалось, что хвост является для нее чем-то необходимым, без чего нельзя обойтись. Когда я была маленькой, я выучила стихотворение Андрея Усачёва «Хвосты»:

«Нам, конечно, скажешь ты,
Для чего нужны хвосты?..
Есть хвосты — чтобы вилять,
Угрожать и щеголять...» [2, с. 12–13].

Однако, в стихотворении не упоминается собака. И я решила понаблюдать за Нелли.

Цель исследования: выяснить для чего собаке хвост.

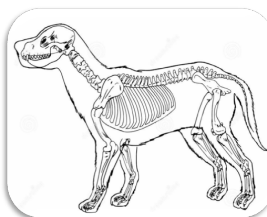
Задачи:

1. Поинтересоваться у взрослых о физиологии собаки
2. Провести наблюдение за поведением собаки
3. Сделать выводы

Объект исследования: поведение моей собаки Нелли.

Рассмотрим физиологию собаки.

Физиология — это наука о живых организмах. В моем исследовании организмом будет собака.



Скелет собаки, состоит из костей: черепа, ребер, ... позвоночника, который переходит в хвост. Каждая косточка соединена суставами, которые приводят в движение мышцы, пронизанные сосудами.

То, что собака видит, ощущает, по сосудам передается сигналом в мозг, и он, в свою очередь, посылает команду хвосту. Таким образом, у хвоста есть свой «язык».

Изучая «язык хвоста» рассмотрим его положения:

— хвост высоко поднят.

Говорят «держит хвост пистолетом», значит, собака сильно возбуждена, ее переполняют эмоции. «Я рад, хочу играть, скучал...»;



— хвост в нейтральном положении, то есть на одном уровне с позвоночником, значит, собака спокойна;



— хвост опущен ниже линии спины. Значит, собака нервничает или испугана.

Оказалось, что собаки виляют хвостом с различной скоростью, которая зависит от их эмоционального состояния. Чем чаще собака виляет хвостом, тем больше она взволнована.

Если хвост движется медленно — собака уверена в себе. Неподвижный хвост выдает собачью тревогу.



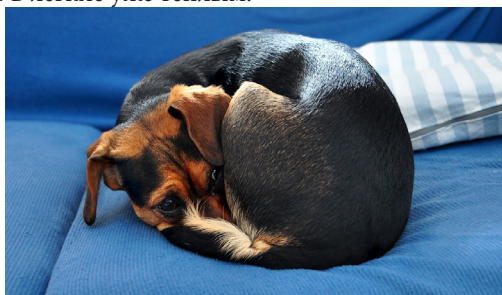
Направление движения хвоста тоже характеризует настроение собаки. Если собака виляет хвостом с уклоном вправо, она довольна происходящим. Уклон влево — отражение неприятных чувств.

Если посмотреть на быстро бегущую собаку, ее хвост вытянут и при поворотах он помогает не упасть, удерживает равновесие.

жаться на ногах. Собака использует хвост как руль для машины. Во время плавания положение хвоста помогает оставаться на плаву, не утонуть.



Хвост собаки помогает ей согреться, то есть выполняет функцию обогревателя. Собака, свернувшись калачиком, обязательно спрячет свой нос в хвосте. Воздух, находящийся между волосками хвоста нагревается и попадает в легкие уже теплым.



Однако, у некоторых собак хвост укорачивают. Эта процедура называется купированием. В древние времена считалось, что купирование хвоста спасает собаку от болезней (бешенства). В наше время, это просто модно для некоторых пород.



Итак, мы получили следующие выводы:

1. Хвост — это часть туловища. Он выполняет сигналы, которые ему посылает мозг.
2. Хвост показывает настроение собаки.
3. Хвост необходим для сохранения равновесия при движении.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дитрих, А. К., Юрмин Г. А., Кошурникова Р. В. Почемучка. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: Педагогика-Пресс, 1994. — 384 с.
2. Усачёв, А. А. Лучшие стихи для малышей. — М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2012. — 64 с.: ил.
3. <http://www.v-mire-sobak.ru/>
4. <https://drtclub.ru/>
5. <http://dogipedia.ru/>

Исследование процесса инкубации перепелиных яиц в домашних условиях

Сухов Алексей Николаевич, ученик 3 «А» класса;

Научный руководитель: Калашян Оксана Вениаминовна, учитель начальных классов
МБОУ СОШ № 35 г. о. Самара

Статья знакомит с исследованием процесса инкубации перепелиных яиц в домашних условиях. Особое внимание акцентируется на подборе и необходимости соблюдения оптимальных режимов и показателей для успешного процесса инкубации. Актуальность исследования состоит в том, что разведение в домашнем хозяйстве гарантирует чистоту продукта от вредных добавок.

Ключевые слова: инкубатор, перепелиные яйца, инкубация перепелиных яиц, перепела, домашнее хозяйство, овоскопирование, режимы инкубации.

Обычно в деревнях держат кур, гусей, уток, а вот перепёлки встречаются не часто. Перепела известны людям уже с давних времен. Китайцы считаются первыми, кто одомашнили перепелов для

получения от них лечебных продуктов. Одним из важных свойств перепелиных яиц является их способность выводить радионуклиды из организма человека [1]. Можно смело утверждать, что разведение перепелов

является актуальным и по сей день. Разведение в домашнем хозяйстве гарантирует чистоту продукта от вредных добавок. Также нужно знать, что процесс одомашнивания этих птиц сказался на их природных инстинктах, а именно они разучились высидывать яйца, поэтому применение инкубатора становится необходимым.

Слово инкубатор (incubo) переводится с латинского языка дословно как «высиживаю птенцов». Инкубатор — это сложное устройство для искусственного вывода птенцов домашней птицы из яиц. Первые инкубаторы появились ещё в древние времена, более полторы тысяч лет до нашей эры. Современные инкубаторы являются высокотехнологичными устройствами, способные удовлетворить все требования их владельцев. Некоторые из

них полностью автоматизированы и не требуют от человека никакого участия в процессе инкубации [2]. Выводить птицу из инкубационных яиц может каждый птицевод. При инкубации следует соблюдать установленные правила. Яйца для инкубации должны быть правильной формы и стандартной величины [3].

Получить хороший результат можно, если предварительно осмотреть все яйца с помощью овоскопа. Эту процедуру желательно провести, чтобы можно было сразу отбраковать те экземпляры, из которых невозможно вывести птенцов. В случае отсутствия профессионального прибора, его можно заменить мощной лампой, например, фонариком.

Требуемые режимы инкубации в зависимости от периода развития зародыша представлены в таблице 1:

Таблица 1. Режимы инкубации

Временной период, сутки	Рекомендуемая влажность, %	Температурные показатели, °C	Количество переворотов в сутки	Необходимость проветривания
1–2	55–70	37,8	1–3	Нет
3–15	45–55	37,5	3–8	Да
16–17	До 90	37,2	Нет	Да

Изучив подробно литературу по данному вопросу, мы с папой начали подготовку к исследованию.

Для начала надо сделать инкубатор. Для этого в магазине мы купили листы утеплителя, силиконовый клей, патроны для лампочек и лампочки накалывания (они нагреваются и отдают тепло, в отличие от светодиодных), провода, а также датчики влажности и температуры. Папа составил чертежи, и мы приступили к раскрою. Из листов утеплителя вырезали детали инкубатора: дно, боковые стенки, крыши. Далее необходимо склеить все детали при помощи силиконового клея и дать ему высохнуть в течение нескольких дней. Также это позволит выветриваться неприятным запахам. После того как высохнуть все части инкубатора, можно приступить к монтажу элементов обогрева, фиксации температуры и влажности. Естественно, всю основную работу здесь сделал папа (я только немного ему помог).



Рис. 1. Монтаж инкубатора

После монтажа всех необходимых деталей и датчиков, у нас получился очень симпатичный и аккуратный инкубатор.

Теперь пришло время для выкладки перепелиных яиц в инкубатор. Для этого аккуратно выкладываем яйца на

специальную решетку с ячейками, соответствующими размерам перепелиных яиц. Так как переворачивать мы будем вручную (пока не придет автоматический лоток), мы произвели маркировку каждого перепелиного яйца крестиком, с одной стороны.



Рис. 2. Укладка яиц

Итак, мы заложили 39 яиц и с этого дня начинается отсчет в 17 дней. Сегодня 19 декабря. Ориентировочная дата вылупления птенцов — 5 января. Для соблюдения всех необходимых условий, мы переворачивали перепелиные яйца 3 раза в день: в 7 часов утра, в 16 часов дня и в 12 часов ночи (в это время яйца переворачивали мама или папа, так как я уже спал), следили за уровнем влажности и температуры.

Через неделю мы просветили несколько яиц с помощью фонарика. Я смог увидеть, как бьется сердечко у будущих птенчиков, как формируется кровеносная система. К сожалению фотографии не получились, так как для этого нужно особое высокочувствительное фотооборудование.

Через 9 дней нам пришло извещение с почты о том, что посылка ожидает нас в отделении. Мы с папой немедленно поехали за автоматическим лотком для инкубатора. Посылка получена и теперь лоток надо собрать и установить на место. Также необходимо подключить блок управления.

После того как все собрано, подключено к инкубатору, мы аккуратно перекладываем яйца в автоматический лоток. Теперь перепелиные яйца будут автоматически через равные промежутки времени переворачиваться и равномерно прогреваться. Теперь мои основные заботы — это проветривать инкубатор 2 раза в день и следить, чтобы емкости были всегда наполнены водой для поддержания влажности. Осталось ждать 8 дней.



Рис. 3. Монтаж автоматического лотка

За два дня до предполагаемого дня рождения птенцов, перепелиные яйца нужно переложить из лотка и больше их не беспокоить (не переворачивать).

И вот день рождения наступил! За несколько часов у нас вылупились все яйца, оставшиеся после отбраковки.



Рис. 4. Вылупление птенчика

И вот им уже 3 дня. Они очень милые!



Рис. 5. Птенчику 2 дня

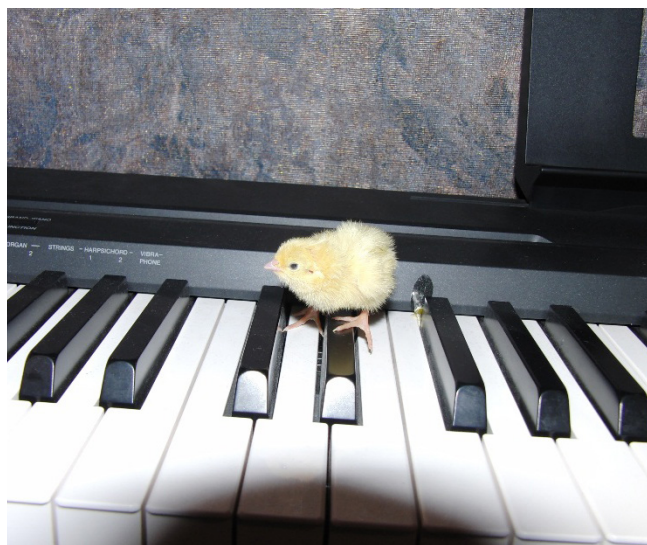


Рис. 6. 3-х дневный птенец

При проведении этого исследования из 39 яиц у меня вывелось 26 птенцов. 13 яиц были отбракованы за все время исследования, процент выведения составил 67%, что немного ниже общепринятого, но учитывая, что это мой первый опыт — можно считать результат положительным. Теперь, наша семья будет обеспечена вкусными и полезными перепелиными яйцами на завтрак.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Братских, В.Г., Соболев А.З., Нефедова В.Н. Страусы и перепелки. Разведение, содержание, бизнес. Издательство: Феникс, 2004.
2. <http://www.jbion.ru/page-35.html>
3. Рахманов, А.И. Разведение домашних и экзотических перепелов. М.: Аквариум-Принт, 2004.

Геометрия Лобачевского. Мифы и реальность

Талапчук Александр Сергеевич, учащийся 9 класса
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

Научный руководитель: Лысогорова Людмила Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент
Самарский государственный социально-педагогический университет

В статье рассматривается применение неевклидовой геометрии в современной жизни. Сам Лобачевский пытался рассмотреть свою теорию в рамках геометрии (пятого постулата), но другие области нашей жизни активно используют положения его теории. Это и физика, и астрономия, и искусство (живопись и архитектура), и игровая индустрия.

Ключевые слова: геометрия, евклидова геометрия, неевклидова геометрии, геометрия Лобачевского.

7 февраля 1832 года Николай Лобачевский представил на суд коллег свой первый труд по неевклидовой геометрии. Этот день стал началом переворота в математике, а работа Лобачевского — первым шагом к теории относительности Эйнштейна. «Российская газета» собрала пятерку самых распространенных заблуждений о теории Лобачевского, бытующих среди далеких от математической науки людей

Миф первый. Геометрия Лобачевского не имеет ничего общего с Евклидовой.

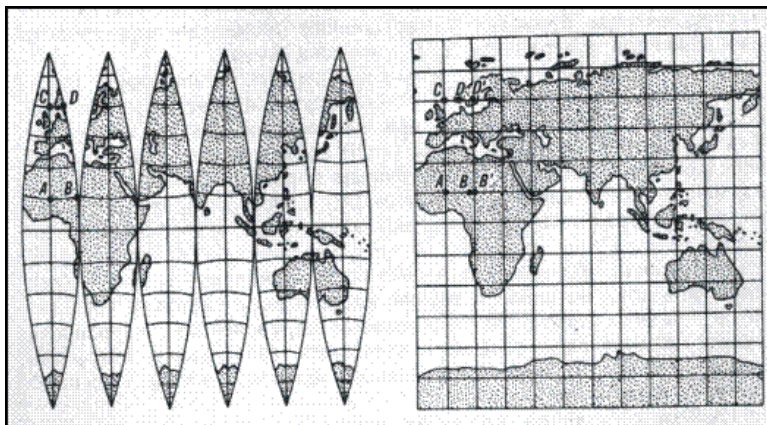
На самом деле геометрия Лобачевского отличается от привычной нам Евклидовой только пятым постулатом. И геометрия Евклида частный случай геометрии Лобачевского.

Миф второй. В теории Лобачевского параллельные прямые пересекаются.

Пятый постулат Лобачевского звучит так: «На плоскости через точку, не лежащую на данной прямой, проходит более чем одна прямая, не пересекающая данную». О параллельных прямых речи нет. Это неправильное толкование.

Миф третий. Геометрия Лобачевского — единственная неевклидова геометрия.

Неевклидовы геометрии — это целый пласт теорий в математике, где основой является отличный от Евклидова пятый постулат. Лобачевский, в отличие от Евклида, к примеру, описывает гиперболическое пространство. Существует еще теория, описывающая сферическое пространство — это геометрия Римана. Вот в ней-то как раз параллельные прямые пересекаются. Классический тому пример из школьной программы — меридианы на глобусе.



Если посмотреть на лекало глобуса, то окажется, что все меридианы параллельны. Меж тем, стоит нанести лекало на сферу, как мы видим, что все ранее параллельные меридианы сходятся в двух точках — у полюсов. Геометрия Римана применяется на практике — например в астрономии, для описания звездного неба, представляя, что звезды как бы находятся на сфере вокруг Земли. Да и сама Земля имеет форму шара.

Вместе теории Евклида, Лобачевского и Римана называют «три великих геометрии».

Миф четвертый. Геометрия Лобачевского не применима в реальной жизни.

Современная наука приходит к пониманию, что Евклидова геометрия — лишь частный случай геометрии Лобачевского, и что в реальный мир точнее описывается именно формулами русского ученого. Сильнейшим толчком к дальнейшему развитию геометрии Лобачевского стала теория относительности Альберта Эйнштейна, которая показала, что само пространство нашей Вселенной не является линейным, а представляет собой гиперболическую сферу. Была установлена связь геометрии Лобачевского с физикой, а именно кинематикой — специальной (частной) теории относительности. Геометрия Лобачевского используется в астрономии: при описании

голографической Вселенной или черных дыр. Интересно применение в игровой индустрии: игра «Жизнь» (модель зарождения жизни во «Вселенной») или HyperRogue (гибрид пазла и рогалика на гиперболической плоскости). Применяется геометрия Лобачевского в живописи. В 2013 году в московском Музее современного искусства прошла выставка Маурица Корнелиса Эшера. Нидерландский художник-график известен благодаря своим работам, где он использует различные математические понятия, приемы и теории: пределы, ленты Мебиуса, геометрию Лобачевского.

Миф пятый. Лобачевский первым создал неевклидову геометрию.

Вместе с Лобачевским и независимо от него к подобным выводам пришли венгерский математик Янош Бойяи и знаменитый немецкий ученый Карл Фридрих Гаусс. Однако труды Яноша не были замечены широкой публикой, а Карл Гаусс и вовсе предпочел не издаваться. Поэтому именно наш ученый считается первопроходцем в этой теории.

Кстати, есть парадоксальная точка зрения — неевклидову геометрию придумал сам Евклид. Основана она на том, что он самокритично считал свой 5-й постулат неочевидным, поэтому большую часть своих теорем доказал, не прибегая к нему [2].

Фраза «какая геометрия лучше» лишена смысла. Мы бы сказали: геометрия Евклида малых расстояний. Геометрия Лобачевского расстояний космоса.

Сложность восприятия геометрии Лобачевского для

школьников состоит в её не наглядности, трудности представлений. Продемонстрируем геометрию Лобачевского на модели Клейна. Здесь в качестве точек выступают точки внутри круга, в качестве прямых хорды окружности без концевых точек, т. е. без точек, лежащих на окружности (рис. 1).

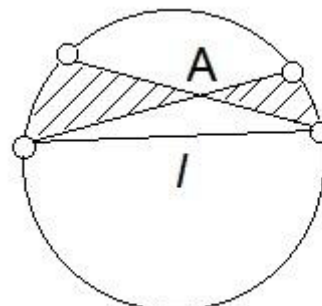


Рис. 1

Как видно из рис. 1, для прямой l через точку A можно провести множество прямых не пересекающихся с ней, при этом две крайние, предельные будем называть прямыми, параллельными данной прямой l [1].

Несмотря на все кажущиеся странности, геометрия Лобачевского является настоящей геометрией нашего мира, и Евклидова является только её составной частью. Но в пределах ежедневных измерений Евклидова геометрия дает ничтожно малые ошибки, и мы пользуемся именно ею.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ваничкин, В.Н., Кенжалиева С.З. Геометрия Лобачевского для школьников на основе теоретико-групповых идей// Актуальные проблемы современного образования Издательство: Астраханское региональное отделение межрегиональной общественной организации «Женщины в науке и образовании» (Астрахань).
2. Российская газета от 07.02.2014.
3. Лысогорова, Л.В. Закономерности процесса обучения математике как основа реализации принципа быстрого продвижения обучающихся в развитии. Молодой ученый. 2016. № 5–6 (109). С. 68–70.

Влияние солнечного света на выращивание огурцов на подоконнике в осенне-зимний период

Тарханова Алина Станиславовна, учащаяся 1 «В» класса;

Научный руководитель: Соболева Ирина Владимировна, учитель начальных классов
МБОУ Школа № 85 г. о. Самара

Статья позволяет расширить представление об огурцах, раскрывает возможности выращивания огурцов в осенне-зимний период на подоконнике.

Ключевые слова: огурец, сорт, солнечный свет, полив, влажность.

В условиях нашего климата возможно вырастить прекрасный урожай овощных культур, используя лишь благоприятные погодные условия и пло-

родные почвы Самарской области. Однако мы испытываем дефицит и серьезное подорожание огурцов в осенне-зимний период. Данная ситуация натолкнула нас на

мысль о сокращении дефицита действительно полезных овощей, без химикатов, для нашей семьи.

Объектом нашего исследования выступили огурцы, максимально доступная и актуальная в нашем рационе питания овощная культура.

Целью работы мы поставили себе изучить агротехнику выращивания огурцов в домашних условиях в осенне-зимний период, получить урожай и опыт в области растениеводства.

Гипотеза: мы предположили, что огурцы можно вырастить осенью и зимой в домашних условиях, получить достойный урожай.

Огурец появился как культурное растение более 6 тысяч лет назад. [2] Родиной считается Индия и Китай, где он до сих пор растёт в естественных условиях. К славянам огурец попал из Византии. Его стали широко выращивать в России с 16 века. Огурец сразу стал одной из популярных культур после репы, редьки, гороха и лука. Летом огурцы ели с квасом и луком, на зиму засаливали. На огуречном рассоле варили мясной суп, заправленный кореньями и специями. Называли такой суп черной ухой. Славянское название огурец получил от греческого слова «агурос», что в переводе означает «неспелый», «незрелый». Особенно полюбился огурец русскому крестьянину за то, что его, как и капусту, можно заготавливать впрок. В старину среди русских сел — огородников было немало огуречных. В селе Большое Акулово, что на берегу Оки, напротив города Муром, крестьяне растили скороспелый Муромский огурец. У подмосковных огуречников были свои сорта: Боровской и выносливый к сырой погоде Неросимый. У ивановских — свой, Вязниковский, с белым пятном на макушке. Трудились огородники с любовью и усердием.

Огурец принадлежит к семейству тыквенных. Огурец — единственный овощ (а с точки зрения ботаники — фрукт!), который мы употребляем в пищу недозрелым. Длина плодов колеблется от 5 до 30 сантиметров и более. Семена белые. При правильном хранении семена не теряют всхожести в течение 8–10 лет. Он на 95% состоит из воды и содержит сахар, а также полезные витамины и микроэлементы. Огуречный сок — одно из лучших натуральных средств ухода за кожей. Сорта огурца можно условно разделить на три группы: тепличные — с длинными гладкими плодами длиной до 30 и более сантиметров; грядочные — для открытого грунта с плодами размером 10–15 сантиметров; корнишонные — размеры плодов не превышают 10 см. Кроме того, огурцы с белыми шипами-волосками — для салатов, а с чёрными — засолочные [3].

Огурец относится к числу наиболее теплолюбивых растений. Он не переносит температуры ниже нуля, а такие температуры как 3–4 градуса тепла в течение 2–3 дней останавливают рост и вызывают гибель растений. Оптимальной температурой воздуха для роста и развития огурца является 25–30 градусов, а почвы 20–25 [6].

Огурец относится к растениям короткого дня. Поэтому свет имеет огромное значение для роста и развития здоровой рассады огурцов. Обычно рассаду выставляют на окно и полагают, что этого достаточно.

Во-первых, даже если это солнечная сторона, то несколько часов солнца — это малая доля от необходимо-

го количества и интенсивности освещения, растению жизненно необходимо 12–18 часов прямого солнечного света [4].

Во-вторых, до апреля обычно стоит пасмурная погода, солнце выглядывает лишь изредка.

В-третьих, зимой и ранней весной вообще короткий световой день: всего 6–8 часов.

В-четвертых, даже этот скудный свет, ослабляется оконным стеклом, к тому же нередко запылённым.

Вот и получается, что растению едва-едва хватает света для существования, не говоря о замедленном фотосинтезе, растение с трудом производит вещества для самообеспечения. А при затяжной пасмурной погоде может совсем зачахнуть: возшло и не смогло поддержать углеводами все свои функции [5].

Огурец испытывает высокую потребность в повышенной влажности как почвы, так и относительной влажности воздуха. Потребность растения в воде возрастает по мере его роста и становится наибольшей во время плодоношения. Обеспечить нормальное плодоношение и хорошее качество зеленца можно только при поддержании высокой влажности почвы. Особенно высокие требования огурец предъявляет к влажности воздуха. Оптимальная влажность воздуха для огурца 80–90%. При повышенной влажности почвы растения значительно легче переносят сухость воздуха.

Изучая практические советы агронома Борисова [1], мы узнали, что выращивать свежие огурцы на подоконнике зимой занятие увлекательное, но не простое. Главной предпосылкой получения урожая огурцов в комнатных условиях является наличие окон, балконов, лоджий, выходящих на восточную или западную сторону. Наилучший вариант, когда окна, балкон, лоджия выходят на южную сторону, при расположении их на север — ничего не получится. Для выращивания в помещении нужны семена высоких сортовых качеств, предназначенных для комнатных условий. Большой интерес для выращивания огурца в комнатных условиях представляют гибриды, которые плодоносят без опыления.

Следует заранее запастись посудой и некоторыми другими приспособлениями для выращивания огурца на подоконнике. Для возделывания растений в рассадный период нужно иметь емкость объемом до 0,5 л. Нельзя использовать алюминиевую посуду.

Условия нашей лоджии подходят для выращивания огурцов в зимний период, так как:

1. Есть большие окна, они выходят на восток, поэтому много света. Кроме того, для дополнительного освещения имеются лампы дневного света на светодиодах (LED — технология).
2. Температура постоянная и благоприятная для роста теплолюбивых растений.

Практическая работа по выращиванию огурцов была начата 12 октября 2017 года. Для эксперимента использовалось: специальный грунт для огурцов «Питательный грунт чудо грядка», дренаж «Богатырь», горшки для посадки, средство для проращивания семян «Экстра Эпин», удобрение «Атлет», семена огурцов «Конни», «Берендей-урожай на окне», так как они по своим свойствам

подходят к нашим условиям эксперимента. Данные сорта семян являются гибридами.

Огурцы этих сортов приспособлены для выращивания на подоконнике и являются теневыносливыми, устойчивы к болезням, женского типа цветения и не требуют опыления насекомыми.

12 октября мы подготовили семена для проращивания, по 5 штук замочены водой и 5 штук средством для проращивания «Эпин».

15 октября — семена со средством для проращивания к вечеру дали хороший результат, 3 ростка с лепестками, без средства ростки были небольшими.

16 октября семена, обработанные средством для проращивания, были высажены в грунт в один горшок, во второй горшок помещены семена без обработки.

23 октября появились первые всходы. Из посаженных 5 семян, взошли в обоих горшках по 3 ростка. Вывод: не все семена были качественными.

До 1 ноября оба горшка были помещены на теплой лоджии около окна на солнечной стороне, в каждом горшке было по 3 ростка.

Со 2 ноября переместили один горшок с обработанными семенами в комнату на подоконник со слабым попаданием солнечного света, так как данные ростки были самыми активными. Полив на солнечной стороне осуществлялся 1 раз в 2 дня, а на подоконнике 1 раз в 4 дня.

К 13 ноября появилось на всех растениях не более трех настоящих листочков. Одно растение на подоконнике начало погибать и сохнуть. Одно растение в горшке на солнечной стороне остановилось в развитии на двух листах.

Растения на подоконнике были подкормлены питательным удобрением 14 ноября, но это увя не дало результата.

К 28 ноября погибли все ростки на подоконнике. На солнечной стороне осталось 2 ростка, одно — остановившееся в развитии и второе медленно продолжает расти в стадии развития четвертого настоящего листа.

Наблюдения велись при сочетании дневного и искусственного света.

1 декабря наметился прогресс в развитии застывшего огурца, а именно появились признаки третьего листочка.

5 декабря оба растения уверенно пошли в рост, активно используется искусственное освещение, температура в помещении стабильная и благоприятная для роста огурцов.

19 декабря приобретена и установлена в грунт опора для комнатных растений, облегчающая рост «ползущих» растений.

К 1 января оба растения заметно окрепли и продолжают развиваться, длина плетей порядка 40 см.

За первую декаду января мы зафиксировали спад активности роста длины плетей, порядка 7 см каждого из растений.

К 20 января растения достигли верхнего края опоры, вплотную подобраться к досвечивающей лампе. Лампа перенесена выше на 15 см во избежание ожога верхушки растений.

К 31 января из-за достижения верхнего края опоры рост длины практически остановился, однако начали появляться первые завязи плодов.

30 января зафиксировано первое цветение.

1 февраля зафиксировано второе цветение.

К 5 февраля первый отцветший плод пожелтел и остановился в развитии. Мы сделали выводы о недостаточности влаги и несколько увеличили полив и частоту опрыскивания плетей. Наблюдаем рост завязей на наших растениях — их 7 и 14 соответственно.

Выполняя работу, мы узнали много нового для себя: условия выращивания огурцов в домашних условиях, сорта семян, правила посадки и ухода за растением. Мы постарались создать условия для выращивания этого теплолюбивого растения. Мы провели и продолжаем проводить поэтапное наблюдение за ростом и развитием, и добились результата. Моё предположение, что огурцы можно вырастить в осенне-зимний период в домашних условиях, подтвердилось. Надеемся, что в скором будущем мы сможем зафиксировать завязи корнеплодов и их рост. Мы с удовольствием продолжаем свой эксперимент. На данный момент можно сделать несколько важных заключений:

семена огурцов прорастают при температуре 12 градусов, но наиболее благоприятная температура для проращивания — 24–30 градусов;

огурцы можно вырастить не только в грунте, но и на хорошо освещаемом подоконнике;

растения нуждаются в постоянном поливе и рыхлении;

проведя исследовательскую работу, мы пришли к выводу, что продолжим аналогичную работу в теплице на даче.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Борисов, Н. Свои вкуснее и полезнее//Приусадебная газета. — 2010 — №19 (477), стр. 3.
2. Википедия, <https://ru.wikipedia.org>
3. Дитрих, А., Юрмин Г., Кошурникова Р.: Энциклопедия «Почемучка», Издательство «Педагогика-пресс», 1993.
4. Освещение растений, роскошь или необходимость. Статья в Интернет <https://rastok.net/liht-rassada>
5. Панкратова, А.Б.: «Огурцы. Выращивание в грунте, теплице, на подоконнике» Издательство: ООО ИД «Социум», 2012.
6. Портянкин, А.Е., Шамшина А.В.: «Секреты выращивания огурца», Издательство: Фитон+, 2010.

Здорово быть здоровым!

Титова Дарья Евгеньевна, воспитанница;

Научный руководитель: Бабичева Елена Валерьевна, воспитатель
МБОУ Школа №176 (дошкольные группы) г. о. Самара

Серьезной проблемой в последние годы становится малоподвижность детей. Многие ребята плохо бегают, неправильно ходят, не могут залезть на лесенку, не умеют ловить и бросать мяч. Они сидят дома у телевизоров, на занятиях в детском саду. Это плохо сказывается на физическом здоровье детей.

Ключевые слова: здоровье, правила укрепления здоровья.

Цель моего исследования: познакомиться с основными правилами укрепления здоровья и привитие навыков здорового образа жизни.

Задачи:

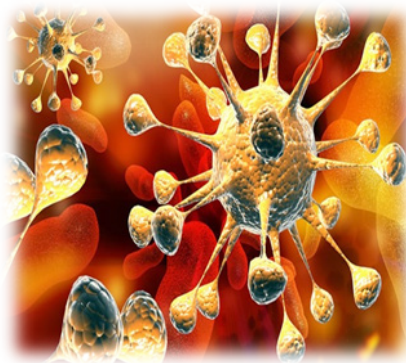
- получить знания о здоровье человека и способах его укрепления, о гигиене здоровья;
- научиться элементарным приёмам сохранения здоровья;
- воспитать в себе желание заботиться о своём здоровье;
- формировать потребность в положительных привычках и развивать потребность в активной деятельности.

Когда я болею мне говорят, что нужно укреплять свое

здоровье. Мне стало интересно, как можно его укрепить.

И сейчас я хочу познакомить вас со своими исследованиями.

Здоровье начинается с гигиены. Что же такое личная гигиена? Что мы должны делать, чтобы соблюдать личную гигиену? Гигиена — это чистота тела и ежедневный уход за полостью рта. Нужно всегда умываться, чистить зубы и мыть руки перед едой. Наше тело покрыто кожей, она защищает наши внутренние органы от микробов. А если не мыться, поры кожи забиваются, микробов становится все больше и больше, и кожа уже перестает быть нашим защитником. Микробы бывают разные Ужасные, опасные, страшные и грязные, Корявые, упрямые, противные, заразные. Такие безобразные.



Микробы очень маленькие, рассмотреть их можно только под микроскопом.



На руках скапливается огромное количество вредных микробов, которые могут стать причиной опасных

заразных болезней. Если микроб пробрался в организм, он поселяется в человеке и раскрывает свой чемоданчик с ядом. Теперь организм начинает реагировать. Поднимается температура, появляется слабость, сонливость.

Если с вами все это происходит, значит это проделки коварных микробов.

Что же делать, чтобы микробы не попали к нам в организм? Поможет нам всегда только чистая вода. «От простой воды и мыла у микробов тают силы»

Частое мытье рук для современного человека не просто признак хорошего воспитания и аккуратности. Эта несложная процедура способна защитить от опасных заболеваний, ведь именно через грязные руки микробы-возбудители попадают в наш организм.

Чтобы быть здоровым нужно правильно питаться. Кушать продукты, в которых содержится много витаминов. Витамины — это такие вещества, которые помогают нам быть здоровыми и крепкими; защищают от микро-

бов, бактерий и разных болезней; дают нам много сил и энергии. Одни витамины помогают детям расти, другие помогают глазам хорошо видеть, третьи — голове хорошо думать. А еще есть витамины, которые защищают нас от болезней.



Чтоб ты не был хилым, вялым,
Не лежал под одеялом,
Не хворал и был в порядке,
Делай каждый день зарядку.

Что важнее для здоровья — смотреть телевизор или погулять на свежем воздухе?

Соблюдать правильный режим дня: спать, гулять, есть, играть, заниматься в определенное время. Тогда организм будет хорошо работать, будет сильным, здоровым и бодрым. Я люблю свой режим дня! Он — помощник для меня!

Нужно делать зарядку!



Позабудь про телевизор,
Марш на улицу гулять —
Ведь полезней для здоровья
Свежим воздухом дышать.

Свежий воздух — основа закаливания. Он стимулирует обмен веществ, повышает настроение и иммунитет, улучшает сон и аппетит.



Чтобы быть здоровым нужно заниматься физкультурой или спортом. Физические упражнения очень важны для человека. Они улучшают обмен веществ и кровообращение, укрепляют сердце, сосуды и легкие, развивают мышцы, избавляют от многих болезней. Помогают нам всегда быть активными, работоспособными.



бращение, укрепляют сердце, сосуды и легкие, развивают мышцы, избавляют от многих болезней. Помогают нам всегда быть активными, работоспособными.



Каждый человек должен заботиться о своем здоровье. Ведь никто не позаботится о нас лучше, чем мы сами.

Электромобили – утопия или реальность?

Трунова Вера Валерьевна, учащаяся 4–1 класса;
Фроловская Ольга Николаевна, учащаяся 4–1 класса;

Научный руководитель: Изянина Юлия Владимировна, учитель начальных классов
МАОУ Самарский медико-технический лицей

В статье рассматривается вопрос о степени вредного влияния выхлопных газов автомобилей с разными типами двигателей и решение проблемы внутригородского транспорта путем внедрения электромобилей.

Ключевые слова: электромобиль, экология, окружающая среда.

Важнейшей глобальной общечеловеческой проблемой современности стала экологическая проблема, которая заключается в ухудшении качества окружающей среды. Одним из ее загрязнителей является транспорт, а наиболее опасным остаются автомобили. Они создают в крупных городах обширные зоны с долей загрязнения воздуха в 70–90%. В выхлопе содержится большое количество вредных веществ и парниковых газов. Традиционные автомобили производят много шума, дыма. По медицинским исследованиям это влияет на частоту и тяжесть бронхолегочных, сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, стимулируют развитие пневмонии, гриппа и аллергии.

В Самаре выбросы автотранспорта превышают допустимые показатели почти в 4 с половиной раза, а общее количество автомобилей в Самарской области около 700 тысяч.

Одним из путей решения проблемы внутригородского транспорта является внедрение электромобилей.

Актуальность нашей работы в анализе негативного влияния разных видов транспортных двигателей на экологию и выявлении наименее вредного.

Электромобиль оказывает наименьшее вредное влияние на окружающую среду среди всех видов городского транспорта.

Наша работа состоит из двух частей теоретической и практической:

1. *Электромобиль* — это автомобиль, приводимый в движение одним или несколькими электродвигателями

с питанием от автономного источника электроэнергии (аккумуляторов, топливных элементов и т. п.). Электромобиль следует отличать от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания и электрической передачей, а также от троллейбусов и трамваев [2].

Электромобили появились на 50 лет раньше первого автомобиля. Их развитие было обусловлено открытием Майкла Фарадея о явлении электромагнитной индукции. Среди ученых в этой области можно выделить Аньоса Джексона, Б. Якоби, Томаса Паркера, Роберта Андерсона, Томаса Девенпорта, Роберта Дэвидсона, Гастона Планте, Камиллу Фора, Ипполита Романова.

Первый серийный автомобиль GM EV1 был выпущен в США в 1996–2003 годах.

Среди преимуществ электромобиля можно выделить: экономия на топливе; малое загрязнение окружающей среды; отмена для владельцев налогов, платы за парковку и др.; тишина — двигатель работает беззвучно [4].

К недостаткам электромобилей следует отнести: мало автозаправочных станций; небольшой модельный ряд; высокая стоимость аккумуляторной батареи; небольшой пробег на одном заряде; безопасность электромобиля ниже из-за облегченного варианта конструкции; сложности в техническом обслуживании; скорость; утилизация [2].

Мы видим, что в настоящее время недостатков при использовании электромобилей намного больше, чем преимуществ. Однако уже сейчас электромобили приобрели широкую популярность в зарубежных странах.

Таблица 1. Популярность использования электромобилей в зарубежных странах

Топ-10 стран по количеству проданных электрокаров		
1	США	363 265
2	Китай	157 354
3	Япония	121 000
4	Норвегия	65 958
5	Нидерланды	61 025
6	Франция	59 000
7	Великобритания	39 616
8	Германия	38 154
9	Канада	14 429
10	Швеция	12 786

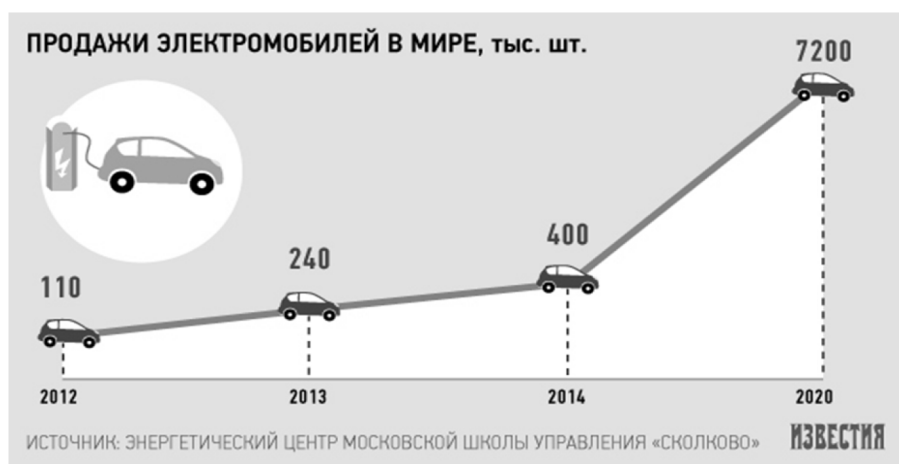


Рис. 1. Продажи электромобилей в мире

Очевидно, что рынок электромобилей стремительно развивается даже без искусственного стимулирования спроса и разнообразных послаблений.

В России также реализуется программа по созданию зарядной инфраструктуры и введения электротранспорта на территории страны. В 2013 году были выпущены автомобили El Lada, которые сегодня выполняют роль

местного такси в Кисловодске. Хотя Россия испытывает сложности по внедрению электромобилей: малое количество заправок, климат, почти полное отсутствие инфраструктуры для его обслуживания и очень высокая стоимость [5].

Тем не менее, интерес к этому направлению всё ещё достаточно велик.



Рис. 2. Рост продаж электромобилей в России [6]

2. В рамках исследования нами было проведено анкетирование по наиболее актуальным вопросам. В опросе приняли участие ученики 3 и 4 классов Самарского медико-технического лицея и их родители. Взрослых — 39 человек. Детей — 40 человек. При обработке ответов мы объединили результаты и взрослых, и детей.

На первый вопрос мы получили уверенное большинство ответов, что электромобиль — это машина, работающая на электричестве (61 человек). Также встречаются ответы, что это машина будущего (4 человека), детские машинки в парке Ю. Гагарина (2 человека), автомобиль, не загрязняющий окружающую среду. На второй вопрос абсолютно все респонденты ответили, что электромобиль работает на электричестве. На третий вопрос было интересно узнать, что у нас в городе давно существуют электромоби-

ли — современных марок Tesla и Toyota Prius. На четвертый вопрос 73 человека уверенно ответили, что польза электромобиля в том, что они не загрязняют окружающую среду. А вот по результатам ответов на пятый вопрос, очевидно, что электромобили еще не готовы составить полноценную конкуренцию традиционным автомобилям. Но многие готовы осваивать электромобиль (58 опрошенных).

В рамках проекта нам было очень интересно узнать впечатления владельцев электромобилей. Мы изучали эту информацию на форумах, просматривали видео.

Так остановимся на некоторых из них:

- У него только батарейка и совсем нет бензина;
- Зарядки хватает на меньшее количество километров, чем вам хотелось бы, поскольку приходится включать печку, оптику и прочие приборы в автомобиле;



— Найти стационарную заправку, где можно зарядиться за несколько минут, очень непросто, приходится заряжать от домашней розетки в течение 6–8 часов;

— Требования к качеству тока достаточно высокие, необходимо использовать дополнительные трансформаторы, чтобы не испортить автоматику в машине;

— Батарея выходит из строя за два-три года очень активной эксплуатации авто или за пять лет в обычном режиме, стоимость ее очень велика. Но можно сохранить емкость батареи, «остановить старение». Главное правило — не перегревать батарею;

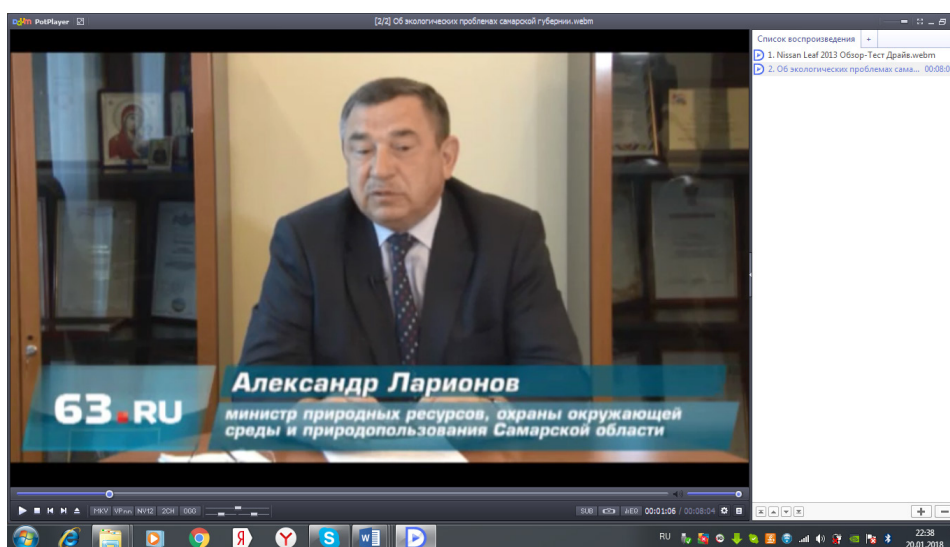
— Поломок двигателя практически не бывает. В автомобиле регулярно меняется ровно одна техническая жидкость — масло в редукторе;

— При полной разрядке батареи вдалеке от дома придется вызывать эвакуатор, так как не будет работать усилитель руля, невозможно будет посылать или открыть окно, включить оптику. Но при разряде батареи ниже 4% автомобиль переходит в аварийный режим — включает-

ся нейтральная передача, не работает электроусилитель руля, но тормоза работают исправно. В таком режиме автомобиль можно буксировать до места стоянки.

— Зимой при температурах ниже -15° пробег сокращается вдвое за счет расхода энергии на отопление салона. При температурах около 0° можно рассчитывать на 80 километров. При ежедневных пробегах 40–50 километров емкости батареи вполне хватает и при -25° [5].

В рамках мониторинга экологической обстановки в Самарском регионе мы ознакомились с данными наблюдений, проведенных сетевыми подразделениями Приволжского межрегионального территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, которые отражаются в ежемесячном экологическом бюллетене. В интервью с министром природных ресурсов Самарской области Александром Ларионовым мы еще раз услышали о проблеме загрязнения воздуха г. Самары из-за большого количества транспорта.



[3]

Также в Государственном докладе о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Самарской области мы отметили следующие моменты (Таб. 2).

Работая над проектом, мы познакомились с мнением

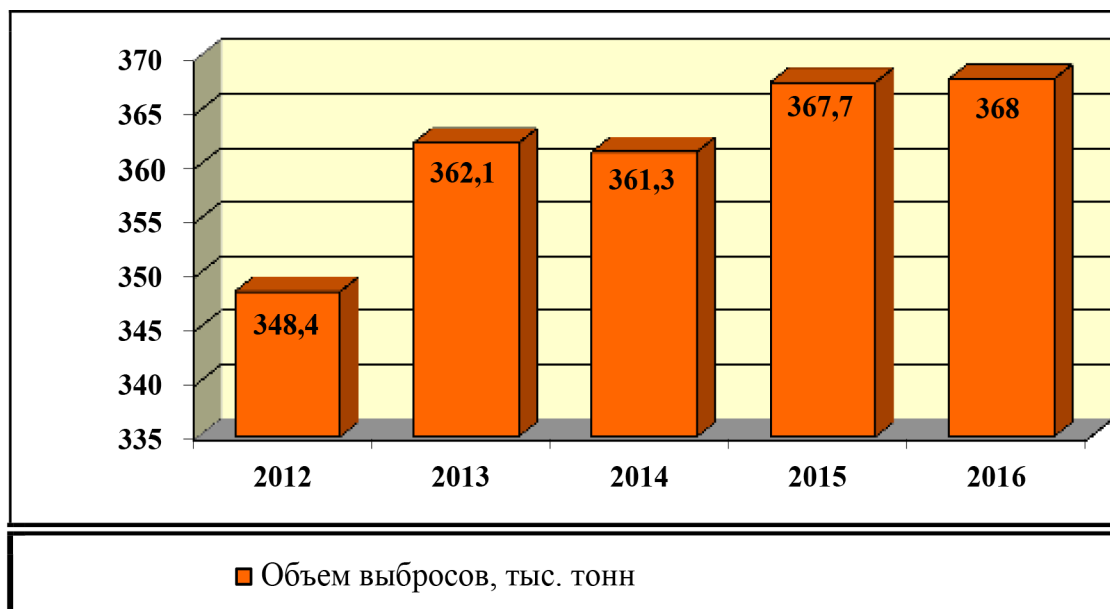
горожан по нашей теме. Активисты требуют сделать экологическим весь общественный транспорт города [8].

В свою очередь мы узнали, что в г. о. Самара начали функционировать зарядные станции для электромоби-

Таблица 2. Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, зарегистрированного в Самарской области, 2016 год, тыс. тонн/год

	SO ₂	NO _x	ЛОСНМ	CO	C	NH ₃	CH ₄	ВСЕГО
Выбросы от автотранспорта	2,9	49,0	35,8	276,6	1,4	0,833	1,46	368

Таблица 3. Динамика валовых выбросов в атмосферу по Самарской области за 2012–2016 годы (автотранспорт)



лей. Зарядные станции для электромобилей представляют собой закреплённые на стене защищенные панели с зарядными розетками. Они имеют необходимую защиту, следят за процессом заряда, а подключение машины осуществляется через кабель, входящий в комплектацию электромобиля.

Таким образом, у электромобиля есть неоспоримые преимущества перед другими видами транспорта, главное из которых – малое загрязнение окружающей среды. А также ряд недостатков, которые пока мешают его массовому внедрению. Рынок электромобилей стремительно развивается как за рубежом, так и в России.

Таким образом, мы признаем электромобиль самым экологичным среди существующих видов транспорта. Тем не менее, очевидно, что ни человечество, ни в частности Россия, не готовы к резкому отказу от автомобилей в пользу электромобилей. В то же время первые шаги к широкому внедрению электромобилей в повседневную жизнь уже сделаны. Точка невозврата пройдена, и с каждым годом на дорогах будет появляться все больше автомобилей на электричестве. И судя по вниманию правительства к этой отрасли, Россия не будет в числе отстающих стран. Возможно, они приобретут широкое применение, если приобретут поправку на местные условия эксплуатации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бранзенбург, Т. Автомобили. — М.: «Планета детства», «Издательство Астрель», АСТ, 2002.
2. Бусыгин, Б.П. Электромобили. Учебное пособие / Б.П. Бусыгин. 1979. — 72 с.
3. Государственный доклад о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Самарской области//Самара: Выпуск 27.2016. 198 с.
4. Долматовский, Ю.А. Автомобиль за сто лет. М., 2005.
5. Журнал «Авторевю». №6 (400) 2008.
6. Трескова, Ю.В. Электромобили и экология. Перспективы использования электромобилей // М.: Молодой ученый, 2016. №12. 563с.
7. Щетина, В.А., Морговский Ю.Я. и др. Электромобиль: Техника и экономика// М.:Производственное издание,1987. 253 с.
8. Экологический бюллетень Самарская область// октябрь, ноябрь, декабрь 2017/ ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Экономическая выгода между разведением крупнорогатого скота и насекомых

Устинов Эмиль Дмитриевич, учащийся 3 класса

Научный руководитель: Чаплыгина Вера Викторовна, почётный работник общего образования РФ,
учитель начальных классов
МБОУ Школа №176 г. о. Самара

В статье особое место уделено изучению вопроса энтомофаги. Проведен анализ доходов и расходов от разведения крупнорогатого скота и насекомых. Предложены некоторые рекомендации по формированию у учащихся младших классов интереса к экономике.

Ключевые слова: насекомые, крупнорогатый скот, насекомоедение, энтомофагия, экономическая выгода, расходы, доход.

Население Земли неуклонно растёт. В 2013 году состоялся доклад ООН (Организация Объединённых наций) «Съедобные насекомые: перспективы продовольственной и кормовой безопасности» (Edible insects: Future prospects for food and feed security) [1].

В этом докладе говорится о том, что к 2050 году на планете будет насчитываться около 9млрд. людей (на сегодняшний день население планеты насчитывает 7 млрд.), поэтому сейчас стоит остро вопрос обеспечения продовольствием населения Земли. Уже сейчас в мире почти 1 млрд. человек хронически не получают достаточного количества пищи.

Помимо продовольственного обеспечения людей перед обществом стоит еще одна проблема — это экология. 30%: процент суши, используемой для скотоводства. Разведение крупнорогатого скота приводит к образованию парниковых газов и аммиака, которые разрушают озоновый слой Земли.

На первом месте по употреблению насекомых стоит Китай, там это считается деликатесом. Так же к этому списку добавим такие страны как Вьетнам, Мексика, Япония, Таиланд, Камбоджа и др. По данным ООН (Организация Объединённых наций), в пищу их употребляют до 2 млрд. человек в 80 странах мира. То есть, почти треть населения планеты [2].

Энтомофагия — (от греч. *éntoma* — насекомые и *phágos* — пожиратель) паразиты и другие организмы, опасные для насекомых, влияющие на естественное регулирование их численности; важнейшие агенты биологического метода и интегрированной защиты растений [3, стр. 524].

Насекомые — это одни из самых древне живущих существ на земле. По словам ученых, данный вид животных существует более 300 миллионов лет на Земле. На сегодня подробно описано около 1070781 видов насекомых, включая 17203 ископаемых вида. Но на самом деле насчитывается до 8 млн. видов насекомых в мире.

Насекомые играют большую роль в жизни человека. С древних времен им даже поклонялись в разных частях света. Так, например, в Египте поклонялись жуку Скарабею, китайские монахи почитали богомола, в Японии чтут бабочку, стрекозу, есть и другие примеры поклонения насекомым.

Помимо поклонения, насекомых использовали в медицине, помогая людям справляться с различными недугами.

В современной экономике насекомых используют в сельском хозяйстве. Их специально выращивают для корма другим животным. Для рыболовного хозяйства выращивают личинки. Для крупнорогатого скота насекомых используют в качестве белковой биодобавки. Так же применяют их для переработки отходов. В растениеводстве используют, например, пчел для опыления урожая в теплицах.

В современном мире все чаще стала встречаться информация об использовании насекомых в пищу. Всем известный факт, что Кока-Кола готовится из особого экстракта, который долгое время держался в секрете. Сейчас эта тайна разгадана и оказывается, что экстракт состоит из пищевой добавкой «кошениль» (*cochineal*), добываемой из кошенильных червецов.

Врачи-диетологи говорят о насекомых как о бесценном источнике легко усваиваемого белка, кальция и железа. В приготовленных насекомых значительно меньше жира, чем в говядине, курице или свинине. Больным, которым прописаны диеты для снижения уровня холестерина, рекомендуется заменить белковые продукты животного происхождения насекомыми.

В 100 граммах жареных сверчков содержится 20,6 граммов белка, в личинках мучного хрущака — до 50 граммов, в то время как в говядине — 18,8 граммов, свинине — 14,1 грамма, курице — 20,2 грамма.

Добавим то, что наличие полинасыщенных жиров и углеводов в насекомых повышает их пищевую ценность. Употребление их в пищу практически не требует гарнира и соусов.

При этом на единицу массы вырабатываемого протеина жуки потребляют в 12 раз меньше кормов и занимают в 100 раз меньше площади.

Следует отметить, что заниматься насекомоводством намного рентабельнее, чем скотоводством.

Например, маржа при разведении тараканов может достигать 400%. Один килограмм мух *Neoeuxaeretaspinigera* всего за три дня может произвести до 300 кг съедобных личинок.

Поэтому следует проанализировать экономическую выгоду от насекомоедения.

Сравним расходы и доходы на содержание 1 теленка и 100 сверчков (вес 1 сверчка \approx 500мг).

Таблица 1. Расходы на разведение банановых сверчков за 3 месяца

№	Наименование	Количество	Цена, руб.	Всего, руб.
	Разовые расходы			
1	Сверчки 2-х месячные	100	5	500
2	Пластиковый контейнер 20 литров	3	450	1350
3	Пищевой контейнер 250 мл.	5	70	350
4	Наполнитель (для «яичных» контейнеров) цветочная земля.	3	45	135
5	Подогрев (термошнур 15 Вт)	1	1500	1500
	Постоянные расходы			
6	Морковь	9 кг	30	270
7	Салат	3 кг	150	450
8	Электроэнергия	32,76 кВт	3.84	125,80
	ИТОГО			4680,80

Итого расходы за 3 месяца на содержание сверчков 4680,80 руб. (см. табл. 1). За год расходы составят $4680,80 \cdot 4 = 18723,2$ руб. Планируемая выручка от реали-

зации: каждые 3 месяца 30000рублей (сбыт 10000 сверчков по 3 рубля). Итого за год выручка составляет 120000. Чистая прибыль составит 101276,8 руб. в год.

Таблица 2. Расходы на выращивание теленка за год

№	Наименование	Количество	Цена, руб	Всего, руб.
1	Телок ² -х месячный	1 шт.	12000	12000
2	Зерно	1000 кг	7000	7000
3	Сено	150 кг	43	6450
4	Соль поваренная	2 кг	30	60
5	Вода	5500 литров	2	11000
6	Электроэнергия	120 кВт	3.84	460,80
	ИТОГО			36970,80

Расходы на содержание теленка в год составили 36970,80 руб. (см. таб. 2). Выручка от реализации говядины 200 кг по цене 220 руб. за кг получается 44000 руб. Чистая прибыль 7029.2 руб.

Из наших расчетов получается, что выращивание сверчков намного выгоднее и менее затратнее, чем выращивание крупнорогатого скота.

К слову, многие бизнесмены уже увидели в этом золотую жилу. Только в Северной Америке за последние три года было основано двадцать пять компаний по производству еды из сверчков, червей и личинок. И дела у таких бизнесменов идут вполне успешно.

Европа тоже стала пересматривать свои взгляды на традиционную кухню. Вводятся продукты из насекомых — гастрономическое новшество. Питательная мука из кузнечиков, калорийное масло из термитов, хрустящие чипсы из сверчков или глазированные черви в шоколаде — звучит как минимум диковинно. В Нидерландах сеть супермаркетов Jumbo включила в свой ассортимент бургеры из мучных червей. Стоит такое удовольствие около семи с половиной долларов — это порядка четырехсот рублей. А вот в супермаркетах продают расфасованные закуски из личинок моли, которые позиционируются как полезная и здоровая альтернатива мясу.

Передовые европейские и американские организации общественного питания активно участвуют в развиваю-

щемся движении энтомофагии.

- Школа шеф-поваров Рейн Ейссель в Вагенингене (Нидерланды)
- Техническая академия Рентокил (Англия)
- Продуктовый магазин Слигро (Нидерланды)
- Кафе при музее-инсектариуме в Монреале (Канада)
- Магазины спортивного питания в Солт-Лейк-Сити (США)

По словам учёных, будущее человечества за едой из членистоногих.

По статистике около двух миллиардов человек (а это почти треть населения планеты) постоянно употребляют насекомых в пищу [4].

Задача максимум — приучить Европу к энтомофагии. Главное препятствие для распространения энтомофагии в Европе — брезгливость.

Авторами работы, был проведен опрос среди учащихся 3-х классов на знание и отношение к энтомофагии.

Из проведенного исследования можно сделать вывод, что учащиеся младших классов впервые слышат слово «энтомофагия» и достаточно брезгливо относятся к насекомоедению. Однако из проведенного опроса следует, что ради получения дохода 25 человек (83,3%) готовы заниматься разведением насекомых.

Мы считаем, что необходимо информировать учащихся о существовании данного вида пищи, том, насколько энтомофагия полезна для организма. А так же, о том, что разведение насекомых наносит меньше вреда

природе, чем крупнорогатый скот. Возможно, это сможет сформировать представление о будущем собственном деле у учащихся младших классов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. https://hlebopechka.ru/index.php?option=com_smf&Itemid=126&topic=412642.0
2. <https://price-altai.ru/topic390419-entomofagiya-ili-otvet-chelovechestva-na-prodovolstvennyi-vyzov-p2.html>
3. Сельско-хозяйственный энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия. Главный редактор: В.К. Месяц. 1989.
4. http://www.liveinternet.ru/users/4444754/post372046627/?aid_refresh=yes

Тренируем мозг – улучшаем внимание

Феоктистов Глеб Михайлович, учащийся 2 «А» класса;

Научный руководитель: Головачева Ирина Александровна, учитель начальных классов
ГБОУ СОШ с. Алексеевка «Образовательный центр»

Большинство учащихся начальной школы начали беспокоиться о том, что причины допускаемых ими ошибок — невнимательность. У детей, родителей возникают вопросы «Как бороться с невнимательностью?», «Какие существуют упражнения, способствующие развитию внимания?» и другие. Была разработана авторская игра, «Собери из частей целое» направленная на развитие внимания, причем не только младших школьников.

Ключевые слова: произвольное внимание, непроизвольное внимание, развитие внимания.

Актуальность исследования. Невнимательность младших школьников — одна из наиболее распространенных причин пониженной успеваемости. Ошибки по невнимательности совершают все ученики. И получать плохие отметки в данном случае вдвойне обидно.

Проблема исследования. Взрослые жалуются на невнимательность детей. Часто дети слышат от них: «Ты не справился, потому что был невнимателен!», «Ты рассеян, соберись!». Школьники часто страдают из-за невнимательности. Развивать внимание так же важно, как считать, читать, писать. Но как же стать внимательнее?

Гипотеза исследования: внимание можно эффективно развивать с помощью регулярно проведенных специальных упражнений и игр.

Объект исследования: внимание.

Предмет исследования: развитие внимания у младших школьников.

Цель исследования: создать авторскую игру, направленную на развитие внимания.

Чтобы добиться цели, поставили перед собой следующие задачи:

- изучить литературу по теме исследования;
- проанализировать успеваемость класса и выявить причины совершения ошибок учениками;
- по результатам анализа подобрать специальные упражнения и игры на развитие внимания и провести их с одноклассниками;
- создать авторскую игру, способствующую развитию внимания детей младшего школьного возраста.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы использованы следующие **методы исследования:**

- чтение литературы по теме исследования;
- беседа с учителем, педагогом-психологом;
- подбор упражнений и игр на развитие внимания;
- обобщение и выводы.

Анализ успеваемости учеников 2-А класса. Формулирование причин получения неудовлетворительных оценок

Первый этап практической части исследования заключался в том, чтобы проанализировать успеваемость класса. В результате анализа сформулировать главные причины получения неудовлетворительных оценок.

Часто ученики класса совершают ошибки в заданиях, упражнениях, потому что они невнимательно читают то или иное задание, невнимательны и при выполнении самого задания.

Таким образом, очень часто мы получаем неудовлетворительные оценки из-за невнимательности.

Было решено подобрать задания и упражнения, которые нужно проделывать регулярно, для того, чтобы подтвердить или опровергнуть ранее сформулированную гипотезу.

Организация занятий

Целью второго этапа исследования явилось подбор специальных упражнений и игр на развитие внимания и проведения их с одноклассниками.

Развивать и тренировать внимание младших школьников следует в увлекательной игровой форме. Книг и пособий с заданиями, играми, упражнениями на развитие внимания достаточно много.

Были использованы следующие упражнения и игры: «Найди спрятавшийся предмет», «Не пропусти хлопок», «Найди отличия между картинками», «Запрещенная буква», «Кружок-хлопок» и другие, авторская игра «Собери из частей целое».

Авторская игра «Собери из частей целое», направленная на развитие внимания детей младшего школьного возраста

Изучив все теоретические аспекты, было решено создать авторскую игру, с помощью которой можно развивать внимание.

Игра заключается в следующем: треугольник формата А3 расчленен на несколько десятков маленьких фигур разных цветов (треугольники, квадраты, круги, овалы, кубы). За отведенное время разноцветным частям (геометрическим фигурам) нужно найти свое место, то есть поместить их в большой треугольник, собрав целостную фигуру — треугольник. Нужно заметить, что частям нужно подбирать свое место не только по их формам, но и по цвету.

Сравнительный анализ результатов исследования

Цель следующего этапа исследования: проанализировать оценки, которые получают одноклассники после выполнения данных упражнений и игр.

Сопоставив полученные данные, сформулировали вывод: успеваемость класса качественно изменилась в лучшую сторону. Одноклассники стали совершать меньше ошибок из-за отсутствия внимания.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности проведенной целенаправленной работы по развитию внимания у младших школьников. Значит, внимание эффективно развивать с помощью регулярно проводимых специальных упражнений и игр.

Таким образом, сформулированная гипотеза доказана.

Полученные, в ходе первого этапа исследования результаты показали, что уровень развития внимания у младших школьников оказался средним, что еще раз подтвердило актуальность темы исследовательской работы. Согласно гипотезе исследования, регулярно нужно проводить с группой младших школьников занятия с использованием специальных упражнений и игр на развитие внимания. Результаты, полученные на третьем этапе исследования, подтвердили эффективность проведенной нами целенаправленной работы по развитию внимания у младших школьников.

Создана авторская игра «Собери из частей целое», направленная на развитие внимания младших школьников.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Большой Энциклопедический Словарь.
2. Ильина, А.Р. Внимание и память. — М.: АРКТИ, 2005.
3. Осипова, А. А., Малашинская С.З. Коррекция внимания. — М.: ТЦ Сфера, 2001.
4. Тихомирова, Н.О. Развитие логического мышления детей. — Ярославль: Академия развития, 1997.
5. Холодова, О. Юным умникам и умницам. — М.: РОСТ, 2014.

Сравнительный анализ русских и английских пословиц, поговорок

Хе Анна Витальевна, ученица 2 «Б» класса;

*Научный руководитель: Овчинникова Надежда Анатольевна, учитель начальных классов
МБОУ Школы № 176 г. о. Самара*

В работе проведен сравнительный анализ русских и английских пословиц, поговорок (их источников, содержания), рассмотрена тематика пословиц, приведены результаты опроса, выявлены популярные пословицы и поговорки в русских, американских, английских семьях.

Ключевые слова: пословица, поговорка, литературный источник, содержание, опрос.

Давно замечено, что мудрость и дух народа проявляются в его пословицах и поговорках, а знание их способствует не только лучшему знанию языка, но и лучшему пониманию образа мыслей и характера людей. Пословицы и поговорки являются древнейшим и популярным жанром устного народного творчества. В них народ отразил свое отношение к родной природе и ее явлениям, социальному и историческому опыту своих предков, выразил свое мировоззрение, нравственные

нормы и эстетические идеалы. Пословицы и поговорки, являясь частью культуры данного народа, всегда оставались и останутся актуальными, несмотря на развитие экономики и техники, научно-технического прогресса.

Цель работы: провести сравнительный анализ русских и английских пословиц, поговорок.

Задачи работы:

— найти и изучить литературу о пословицах и поговорках;

- узнать источники пословиц;
- провести опрос младших школьников своей школы и младших школьников Америки и Англии;
- сравнить популярные пословицы этих стран.

Гипотеза: предположим, что, существуют пословицы и поговорки в России и англоязычных странах с одинаковым содержанием, имеющие одинаковую популярность и частое использование в указанных странах.

Пословицы и поговорки обычно изучаются вместе. Но важно не отождествлять их, видеть не только сходство, но и различие между ними. В толковом словаре В.И. Даля мы найдем следующее определение: «**Пословица** — краткое изречение, поученье, более в виде притчи, иносказания, или в виде житейского приговора; пословица есть особь языка, народной речи, не сочиняется, а рождается сама; это ходячий ум народа; она переходит в поговорку или простой оборот речи». С.И. Ожегов определяет пословицу как краткое народное изречение с назидательным содержанием, народный афоризм. **Поговорка** — это такой оборот речи или словосочетание, которое отражает какое-то явление жизни. В отличие от пословицы, поговорка не содержит никакого поучительного обобщающего смысла. Это просто образ, который замещает обычное слово или определяет какое-то явление.

Пример пословиц:

You can't make an omelette without breaking eggs. (Досл. Нельзя приготовить омлет, не разбив яиц)

Без труда не выловишь и рыбку из пруда.

Примеры поговорок:

...when pigs fly (досл. Когда свиньи полетят)

«когда рак на горе свистнет»

Источники пословиц и поговорок самые разные. Чтобы стать пословицей, высказывание должно быть воспринято и усвоено простыми людьми. При этом кто именно придумал ее, уже не имело значение. Поэтому правильнее будет сказать, что пословицы и поговорки имеют народное происхождение, что их первоисточник находится в коллективном разуме народа. Как и в русском языке, источниками пословиц в английском языке могут быть:

1. Народное происхождение, связанное с традициями и обычаями

— *Beat the air* (знач. «попусту стараться») происходит от средневекового обычая размахивать оружием в знак победы.

2. Библия

— *The spirit is willing, but the flesh is weak* (Дух готов, а тело слабое)

3. Литературные произведения

— *It rains cats and dogs* (знач. Дождь льет как из ведра) (Джонатан Свифт)

— *Brevity is the soul of wit.* (Краткость — душа ума). Из произведения В. Шекспира «Гамлет».

4. Пословицы и поговорки из других языков

— «*Man is to man wolf*» («Человек человеку волк») из латинского языка.

Изучая русские и английские пословицы и поговорки, я сделала вывод, что можно их разделить на 3 группы. К **первой группе** относятся пословицы и поговорки, имеющие одно лексическое описание и одно значение, например:

Английская пословица	Дословный перевод	Русский эквивалент
<i>A friend in need is a friend indeed.</i>	Друг в нужде — на самом деле друг	Друг познается в беде.
<i>Appetite comes with eating.</i>	Аппетит приходит с едой.	Аппетит приходит во время еды.
<i>If you run after two hares, you will catch neither.</i>	Если за двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь	За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь
<i>Two heads are better, than one</i>	Две головы лучше одной	Одна голова — хорошо, а две — лучше.
<i>My house is my castle.</i>	Мой дом — мой замок.	Мой дом — моя крепость.

Ко **второй группе** относятся пословицы, в которых значение одинаковое, но лексическое воспроизведение разное, например:

Английская пословица	Дословный перевод	Русский эквивалент
<i>You can't make an omelette without breaking eggs</i>	Нельзя приготовить омлет, не разбив яиц	Без труда не вынешь рыбки из пруда
<i>No man is an island</i>	Человек — не остров	Один в поле не воин
<i>The early bird catches the worm</i>	Ранняя птичка ловит червяка	Кто рано встает, тому Бог подает
<i>Too many cooks spoil the broth</i>	Много поваров портят бульон	У семи нянек дитя без глаза
<i>There's no place like home</i>	Нет такого места, как дом	В гостях хорошо, а дома лучше

К **третьей группе** английских пословиц относятся выражения, эквивалентов которых нет в русском языке, например:

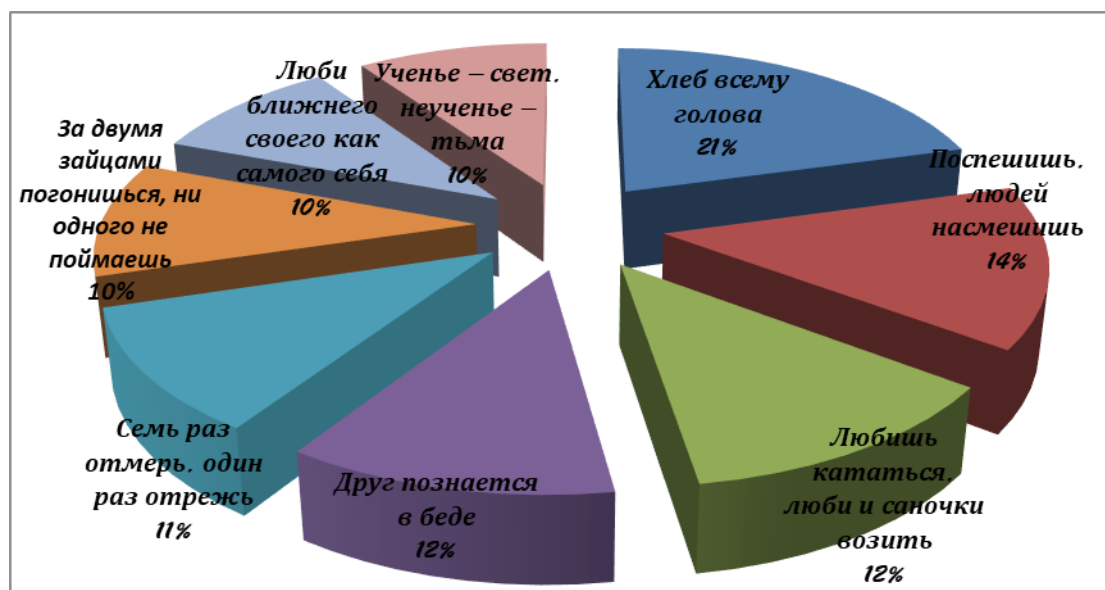
Английская пословица	Дословный перевод	Происхождение
<i>If you can't be good, be careful.</i>	Если не можешь быть хорошим, будь осторожен.	Первое упоминание 1903-м годом, образовано из латинской пословицы « <i>Si non caste, tamen caute</i> » (если не целомудренно, то по крайней мере осторожно).

Don't keep a dog and bark yourself.	Не держи собаку, если лаешь сам.	Не работай за своего подчиненного. Первое упоминание зафиксировано еще в 1583 году.
Imitation is the sincerest form of flattery.	Подражание — самая искренняя форма лести.	Восходит к началу 19-го века. Но сама мысль еще древнее и встречалась в текстах 18-го века

Я провела опрос школьников младших классов своей школы и 15 семей, живущих в США и Англии. По резуль-

татам опроса были определены популярные русские и английские пословицы, поговорки.

Диаграмма популярных русских пословиц:



Популярные пословицы, используемые в американских и английских семьях:

1. Don't cry over spilled milk. (досл. Не стоит плакать над пролитым молоком) — Слезам горю не поможешь.
2. A watched pot never boils. (досл. Пока смотришь на чайник, он не закипит) — Кто над чайником стоит, у того он не кипит. За которым горшком наблюдают, тот последним вскипает.
3. Do unto others as you would like them to do unto you. — Поступай с другими так, как ты хотел бы, чтобы поступали с тобой.
4. Curiosity killed the cat. (досл. Любопытство убило кошку). — Любопытство до добра не доведет.
5. An apple a day keeps the doctor away. (Кто яблоко в день съедает, у того доктор не бывает). — Лук от семи недуг.
6. A stitch in time saves nine. (досл. Один стежок, сделанный вовремя, стоит девяти) — Дорога ложка к обеду. Все хорошо вовремя.

7. Early to bed, early to rise makes a man healthy wealthy and wise. — Кто рано ложится и рано встает, здоровый, богатство и ум наживет.
8. Early bird gets the worm. (досл. Ранняя птичка поймает червя). — Кто рано встает, тому Бог подает.
9. A cat in gloves catches no mice. (досл. Кот в перчатках мышей не поймает). — Без труда не выловишь рыбки из пруда.
10. Don't count your chicken until they hatch. (досл. Не считай цыплят, пока они не вылупились) — Не дели шкуру неубитого медведя.

Сравнивая русские и английские пословицы, мы увидели, что популярными являются пословицы с одинаковым значением. Любой человек, использующий в своей речи пословицы и поговорки, обогащает свою речь и делает ее более красивой. Особенно, если он использует их в речи на иностранном языке, говорящий демонстрирует свой интерес не только к языку, как средству коммуникации, но и к быту и культуре народа, изучаемого языка.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Даль, В.И. Пословицы русского народа. — М.: Издательство Эксмо, Изд-во ННН, 2003.
2. Дубровин, М.И. Английские и русские пословицы и поговорки. — М: Просвещение, 1993. — 678 с.
3. Григорьева, А.И. «1500 русских и 1500 английских идиом, фразеологизмов и устойчивых словосочетаний» — Москва, «АСТ»; Санкт-Петербург, «Сова»; Владимир, «ВКТ», 2009.
4. Лиске, Н.В. Сравнительный анализ английских и русских пословиц и поговорок // Филологические науки в России и за рубежом: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). — СПб.: Свое издательство, 2016. — С. 7–13. — <http://moluch.ru/conf/phil/archive/233/11356/>

5. Тарасова, Н.А. Пословицы и поговорки как отражение национальных особенностей восприятия мира русскими и американцами/англичанами [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2014/pdf/6641.pdf>
6. Longman Idioms Dictionary — Longman, 2002.
7. К вопросу о происхождении английских пословиц и поговорок — <http://www.alba-translating.ru/ru/articles/2013/710-zimovets-matveeva.html>
8. 50 самых важных английских пословиц — <http://list-english.ru/articles/50proverbs.html>

Сравнение содержания витамина С в свежавыжатых и пакетированных соках

Хлебушкина Надежда Вадимовна, учащаяся 4 «А» класса;

Научный руководитель: *Саева Юлия Александровна, учитель начальных классов*
МБОУ школа № 176 г. о. Самара

В статье описано экспериментальное исследование по сравнению содержания витамина С в свежавыжатых и пакетированных соках в домашних условиях.

Ключевые слова: витамин С, свежавыжатые и пакетированные соки.

Здоровье человека во многом зависит от полноценного и рационального питания. Витамин С играет огромное значение в питании человека. Он:

1. Укрепляет иммунную систему человека, предохраняет от вирусов и бактерий.
2. Защищает организм от стресса.
3. Предупреждает появление раковых заболеваний.
4. Регулирует свертываемость крови.
5. Предотвращает малокровие и многое другое.

К сожалению, наш организм не способен накапливать и производить витамин С, он поступает только с продуктами питания и быстро расходуется. Поэтому необходим ежедневный прием витамина С.

Дефицит витамина С значительно снижает активность иммунной системы, увеличивает тяжесть и повышает частоту желудочно-кишечных и респираторных заболеваний.

Употребление фруктовых соков способствует получению необходимого количества витамина С, поскольку овощи и фрукты — основные его «поставщики».

В рекламных компаниях производители соков говорят о современных технологиях, позволяющих пакетированным сокам сохранять свою питательную ценность. Однако мне стало интересно, сохраняют ли «готовые» соки витамин С и каково различие в содержании витамина С в свежавыжатых и пакетированных соках.

Так возникла тема моей работы, целью которой стало провести экспериментальное исследование по сравнению содержания витамина С в свежавыжатых и пакетированных соках.

Я считаю, что содержание витамина С должно быть выше в свежавыжатых соках.

Эта тема становится особенно **актуальной**, поскольку согласно приведенному мною анкетированию школьни-

ков, понимают важную роль витамина С для здоровья человека — 87% учащихся, 99% пьют сок достаточно регулярно, из них 43% употребляют готовые пакетированные соки и 22% чаще пакетированные, чем свежавыжатые.

Однако насколько меньше содержание витамина С в пакетированных соках без проведения эксперимента определить затруднительно, поскольку производители соков не указывают количество витамина С на упаковках, за исключением случаев, когда в сок искусственно добавляется витамин С.

Для исследования были взяты яблоки наиболее популярных сортов «Гренни Смит», «Голд» и яблоки из личного приусадебного участка, а также пакетированные соки наиболее распространенных в Самаре торговых марок: «J7», «Малышам», «Иваныч», «Сады Придонья», «Фруктовый Сад», «О!».

Целью моей работы не являлось точное количественное определение содержания аскорбиновой кислоты в соках разных видов, поэтому я выбрала методику, которая позволяет сравнить содержание витамина С в свежавыжатых соках, не прибегая к сложным расчетам. Этот способ химического анализа называется аскорбинометрией.

К раствору сока, содержащего аскорбиновую кислоту, добавляют крахмальный клейстер, а затем по каплям добавляют йод. В растворе аскорбиновой кислоты йод становится бесцветным. Как только йод окислит всю аскорбиновую кислоту, следующая же его капля, прореагировав с крахмалом, окрашивают раствор в синий цвет. Чем большее количество витамина С находится в растворе, тем больше йода нужно затратить на его окисление. Соответственно, используя полученные данные, можно сравнить содержание витамина С в разных соках, не проводя расчет по его количественному определению.

Для каждого опыта я брала по 50 мл сока, добавляла немного крахмального клейстера и разбавляла водой до 150 мл. Потом осторожно, по каплям, с помощью пипетки Пастера, я прибавляла йод, постоянно взбалтывая содержимое. Я внимательно считала капли и следила за цветом раствора. Опыт прекращался, когда раствор окрашивался в синий цвет. Число капель йода, требуемых для окрашивания, записывалось в таблицу. Свежевыжатые соки приготавливались непосредственно перед экспериментом из свежих фруктов вручную: с помощью терки я получала фруктовое пюре, а затем отжимала сок с помощью марли. Готовые пакетированные соки покупались в магазине, предпочтение отдавалось наиболее известным торговым маркам. С каждым видом сока я повторяла опыт 3 раза для получения среднего значения, которое округлялось до целого числа.

На основании опытов можно сделать следующие выводы:

1. Среднее значение количества затраченных капель йода в свежевыжатых яблочных соках, составило 22 капли, а в пакетированных — 5 капель. Это означает, что содержание витамина С в свежевыжатых соках почти в 4,5 раза больше, чем в пакетированных.
2. В свежевыжатом виноградном соке содержание витамина С в 8,5 раза больше, чем в пакетированном.
3. После термической обработки содержание витамина С в соке уменьшилось примерно в 4 раза.

В ходе эксперимента моя гипотеза нашла подтверждение — термически обработанные и готовые пакетированные соки теряют основную часть витамина С.

Из этого можно сделать вывод, что замена готовых пакетированных соков свежевыжатыми будет отличным подарком для организма детей и взрослых.



Анализ содержания улиток ахатин в домашних условиях

Чикирева Алиса Андреевна, учащаяся 2 «Б» класса;

Научный руководитель: Овчинникова Надежда Анатольевна, учитель начальных классов
МБОУ Школы № 176 г. о. Самара

В статье рассмотрены польза и вред улиток ахатин, условия содержания улиток в домашней среде, памятка для владельцев данных животных.

Ключевые слова: улитка ахатина, содержание улиток дома, наблюдение, условия.

Современный человек старается окружить себя домашними животными. Сегодня можно содержать в домашних условиях разных животных, но все они требуют большого внимания и заботы. А задумываясь ли мы насколько это ответственный шаг взять домой живое существо? В настоящее время на нашей планете растет численность людей с аллергией на домашних животных. И раз нельзя дома заводить кошку, собаку или морскую свинку, многие ищут альтернативу. Я предлагаю выращивать африканских улиток «Ахатин», как домашних питомцев. Потому что они неприхотливы в содержании, не вызывают аллергии, не агрессивны, не кусаются, снимают стрессовое состояние. Таким образом, изучение

особенностей жизнедеятельности африканских улиток «Ахатин» в домашних условиях актуально.

Гипотеза: улитка ахатина является альтернативой традиционным домашним животным, ахатину возможно содержать в домашних условиях.

Цель работы: изучить особенности жизнедеятельности улиток в домашних условиях на примере Ахатина Фулика.

Задачи:

- найти и изучить литературу об особенностях улиток ахатин;
- узнать правила содержания и ухода за улитками в домашней среде;

- получить основные навыки ухода за улитками;
- провести наблюдения за повадками ахатин, составить памятку по уходу за улитками.

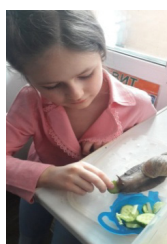
Гигантская африканская улитка Ахатина — это самый крупный представитель сухопутных моллюсков. Строение ахадины достаточно простое: голова, туловище покрыто пупырчатой, морщинистой кожей. Тело от серого до темно-коричневого цветов. Так называемые «рожки» улиток ахатин — это вывернутый наизнанку нос. Глаза находятся на первой паре рожек. Рот улитки оснащен зубами (около 25 тысяч штук), только не в привычном всем понимании. Это аппарат под названием «радула», представляет собой мелкую «терку» и приспособленный под перетирание пищи. Ушей у улитки нет, поэтому она ничего не слышит. Раковина улитки может достигать 25см, а тело-30см. Раковина прочная и массивная. Она может быть закручена как против часовой стрелки, так и в обратном направлении. У старых африканских ахатин на раковине можно насчитать от 7 до 9 витков. Окрас раковины улитки разный, но обычно коричневый с чередованием темных и светлых полос. Раковина выполняет функции защиты от механических повреждений тела улитки, от врагов, а также предотвращает ее высыхание. Вес улиток в среднем составляет 250граммов.

Ахатины в природе играют полезную роль. Они мало разборчивы в выборе пищи и поедают разлагающиеся остатки растений, экскременты животных, различные

нечистоты, то есть являются чистильщиками. Они могут даже «убрать» гниющие деревья. Только молодые улитки вредят культурным растениям. Она лакомятся почками бананов, клубнями и свежими листьями.

Улитки очень неприхотливы. Однако, необходим соответствующий правильный **уход и содержание улиток ахатин**. Когда им что-нибудь не подходит, например, не нравятся условия содержания, они могут легко впасть в спячку. Ахатины не шумные, быстро не перемещаются и не пачкают в квартире. Нашу улитку мы поселили в контейнер, в котором сделали дырочки, сначала насыпали грунта, но после того как она нам принесла потомство, грунт мы решили убрать. Необходимые улиткам ахати-нам температура и влажность воздуха совпадают с условиями в обычной квартире. Не нравятся ахати-нам сухость воздуха и температура выше +30 и ниже +16. Если улитки постоянно сидят на стенках террариума, это говорит о том, что воды слишком много, а если предпочитают закупориваться, наоборот, слишком сухо.

Ахатины питаются продуктами растительного происхождения. Рекомендовано кормить в домашних условиях огурцами, кабачками, тыквой, шампиньонами, листьями салата и прочими мягкими овощами. Для построения раковины улиткам нужен кальций, поэтому в кормушку мы подкладываем молотую скорлупу яиц. Мы решили провести опыт, какую пищу улитки охотнее едят. Каждый раз после уборки мы давали им другой продукт и наблюдали.



Вывод: моим улиткам понравились огурцы, листья салата, яичная скорлупа, морковь, овсяные хлопья, бумага.

Улитки ахатины могут впадать в состояние спячки. Находясь в спячке, они полностью втягивают своё тело вглубь раковины, и вход раковины запечатывают особым клейким веществом. Мы поместили улитку в прохладную комнату и прекратили кормить. Что наблюдали? Улитка стала вялой, не активной. Через 3 дня улитка спряталась в раковину, запечатала в нее вход и уснула. Вывод: улитка впадает в спячку при понижении температуры и отсутствии корма. Так она переживает неблагоприятные условия. Это помогает ей выжить в природе. Для того, чтобы разбудить улитку после долгого сна, её необходимо поддержать под струей теплой воды и положить рядом с кормом.

Мы составили **памятку** «Как ухаживать за африканской улиткой ахатина в домашних условиях».

1. Одной взрослой улитке требуется домик объемом не менее трех литров. Это может быть контейнер из прозрачного пластика или стеклянный аквариум, террариум.
2. У «домика» обязательно должна быть крышка с отверстиями для лучшего снабжения кислородом.

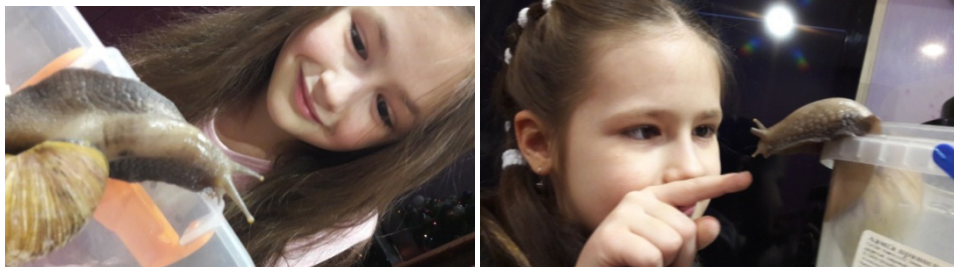
В аквариум свободно должен поступать воздух.

3. Мыть террариум нужно не реже одного раза в неделю.
4. На дно «домика» кладётся подстилка. Это может быть торф, кора хвойных деревьев, мох.
5. Для поддержания влажности необходимо обрызгивать грунт и стенки аквариума хотя бы один раз в день.
6. Время от времени ахатин необходимо мыть под слабой струей теплой воды из крана.
7. Кормить взрослых ахатин надо 1–2 раза в неделю, а молодых животных каждый день.
8. Кормом для улиток являются фрукты и овощи.
9. Кроме корма ахати-нам нужно давать молотую скорлупу куриных яиц.
10. Улиткам категорически нельзя давать соленое, маринованное, острое и сладкое.
11. Нельзя допускать контакта улитки с бытовой химией (мыло, шампуни и т. п.).
12. При обращении с улиткой брать ее нужно мокрым пальцем, подсовывая его под тело моллюска посредине тела, а другой рукой придерживая за раковину. Нужно помнить, что самая

тонкая часть раковины находится в последнем витке.

Домашняя улитка — не только питомец, это и друг, который в трудную минуту успокоит своим присутствием или ласзанием по руке. Психологи считают, что нахож-

дение и контакт в доме с улитками очень благотворно влияет на нервную систему человека. Здорово, когда дома тебя ожидает твой любимец, которого надо покормить, поить, ухаживать за ним. Приятного общения с домашним питомцем!



ЛИТЕРАТУРА:

1. Акимушкин, И. Беспозвоночные. Ископаемые животные. М.: Мысль, 1992. — С. 100–101.
2. Ахатина // Большая советская энциклопедия. Т. 2. — М.: Советская энциклопедия, 1970. — С. 458.
3. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров; Редкол.: А. А. Баев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. — М.: Советская энциклопедия, 1986. — С. 45.
4. Онегов, А. С., Агальцова Л. Е. Необычные обитатели аквариума // Биология. — 2001. — №48.
5. Улитки атакуют: Остров Барбадос подвергся нашествию гигантских африканских улиток // Огонек. — 2006. №49.
6. Гигантские улитки-ахадины. Опыт успешного содержания и разведения в домашних условиях. И. С. Краснов. 2014.
7. Ахатина гигантская. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. — URL: «http://ru.wikipedia.org/wiki/Ахатина_гигантская».
8. АХАТИН. РФ — клуб любителей Африканских гигантских улиток. — URL: «<http://ahatin.ru/>».
9. Engl. Giant african land snail. ZooКлуб «<http://www.zooclub.ru/bezp/5/>» — Африканская улитка ахатина (*Achatina fulica*).

Получение водорода в домашних условиях

Шапилова Виктория Вячеславовна, учащаяся 4Г класса;

Научный руководитель: *Талапчук Галина Игоревна, учитель начальных классов*
МБОУ Школа № 176 г. о. Самара

На Земле водород в чистом виде почти не встречается, и в повседневной жизни мы с ним не сталкиваемся. Но в соединениях — это второй по количеству атомов элемент в земной коре после кислорода. Все живые существа на Земле, включая нас с вами, примерно на 2/3 состоят из водорода.

Ключевые слова: водород, получение водорода.

Так что же такое водород? Каковы его свойства? Как его получают и применяют в земных условиях? Можно ли получить водород в домашних условиях, и как это делать лучше всего? На эти и другие вопросы мы постараемся ответить в ходе нашей научной работы.

Водород — это самый простой элемент в природе, состоящий из одного протона и вращающегося вокруг него электрона. Впервые получение водорода упоминается у английского учёного Роберта Бойля, который в

1671 году проводил реакцию между железными стружками и разбавленными кислотами. Русское наименование «водород» предложил химик М. Ф. Соловьев в 1824 году — по аналогии с «кислородом» М. В. Ломоносова. Официальное латинское название водорода «Hydrogenium».

В промышленности водород получают в основном из ископаемого топлива. В первую очередь это природный газ, метан, с которым большинство из нас может встретиться на кухне, если вас есть газовая плита. Водород по-

лучают из лёгких фракций нефти. Третий по популярности источник водорода — это уголь.

Наиболее доступным для повторения в домашних условиях является разложение воды электрическим током (электролиз).

Для проведения нашего эксперимента мы взяли старую зарядку на 5 В 750 мА и угольные электроды, извлечённые из обычных солевых батареек. Для измерения протекающего тока использовался мультиметр.

Для сбора и измерения получающихся газов, в бутылки налили воды, и закрепили их на основной ёмкости горлышком вниз, погрузив его при этом в электролит. Таким образом, чтобы воздух в бутылку попадать не смог. Всего в ёмкости и бутылках получилось около 1,5 литров воды. Как и ожидалось, с чистой водой, после подачи напряжения с зарядного устройства ничего не произошло. Мультиметр показывал почти нулевой ток. Но, когда в воду добавили две чайные ложки соды, электролиз пошёл бодрее, на обоих электродах начали появляться пузырьки газа, а мультиметр показал ток 15 мА. С таким маленьким током за сутки (24 часа) удалось собрать только 0,11 литра водорода (примерно полстакана). Во второй бутылке при этом собралось примерно в 2 раза меньше кислорода. Это означает, что в воде водорода в два раза больше, чем кислорода.

Наблюдение выделения водорода в результате взаимодействия металлов с разбавленными кислотами было самым первым в истории химии. И его относительно просто повторить в домашних условиях. Для этого нам понадобится металл, желательно поактивнее и кислота. В нашем эксперименте мы выбрали электролит для свинцовых аккумуляторов, который можно найти в ближайшем автомобильном магазине и цинк из использованных солевых батареек. Для сбора водорода, как и в случае электролиза, использовали перевернутую бутылку с опущенным в воду горлышком. Электролит дополнительно развели водой в пропорции 50 мл раствора серной кислоты на 150 мл. воды. Цинка из батарейки получилось примерно 1 г. За 12 часов весь металл растворился и мы получили 0,7 литра водорода.

Другой популярный метод — взаимодействие металлов с щелочами. Для эксперимента мы выбрали два варианта, которые были под рукой — кусочки провода и фольгу для запекания. Щёлочь (гидроксид натрия) можно найти в бытовых магазинах как средство для прочистки канализационных труб (КРОТ, например). Установку для получения использовали почти такую же, что и в опыте с кислотой и цинком. Раствор в обоих опытах был одинаковым: 20 мл щёлочи и 200 мл воды. В первом опыте использовали проволоку диаметром 1,5 мм, во втором — кусочки фольги. В обоих случаях масса алюминия была 1 г. В первом опыте удалось получить 1,2 л водорода, заняло это 34 часа. Во втором опыте фольга растворилась за 1 час 20 минут, выделив 1,4 л водорода. Из этих опытов можно сделать вывод, что скорость реакции сильно зависит от площади поверхности, на которой она происходит. В опыте с фольгой площадь поверхности была во много раз выше, чем в опыте с проволокой. Ещё большей скорости можно добиться, если взять алюминий в порошке. В этом случае соотношение площади поверхности к массе будет наибольшим.

Таким образом, в экспериментах по получению водорода наиболее быстрым и доступным способом оказался вариант взаимодействия алюминиевой фольги со щёлочью. Но если необходимо получать водород регулярно и в больших количествах, то на первое место должен выйти электролиз, так как он не требует никаких расходных материалов кроме воды. Правда для этого понадобится более серьёзная установка, чем зарядка от телефона и пара бутылок.

В ходе научной работы мы познакомились с самым распространённым, но таким редким в быту веществом, как водород. Научились получать его различными способами и выбрали наиболее удобный для осуществления в домашних условиях — воздействие средства для прочистки труб, содержащего щёлочь, на алюминиевую фольгу.

Так же мы на собственном опыте убедились, что водород — горючий и взрывоопасный газ, но им вполне можно наполнять воздушные шарики, чтобы они летали. Правда при этом стоит держать их подальше от открытого огня.

Дети и социальные сети

Шпильфойгель Дарья Денисовна, учащаяся 3 класса «Вдохновение»;

Научный руководитель: *Баландина Елена Геннадьевна, учитель начальных классов*
МБОУ «Школа 41 «Гармония» с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара

В статье рассматривается проблема зависимости детей от социальных сетей, раскрыто понятие: социальная сеть. Приведены исторические сведения возникновения социальных сетей. Социальные сети оказывают колоссальное влияние на жизнь современных школьников. И каждый из них черпает информацию, узнает новости в социальных сетях. В работе предложены способы избавления от зависимости от социальных сетей.

Ключевые слова: социальные сети, гаджеты, виртуальное общение, онлайн-сервис, веб-сайт.

Сложно представить современную жизнь без компьютеров и гаджетов.

Сегодня на виртуальных просторах можно найти друзей по интересам, понаблюдать за жизнью знаменитостей или даже создать собственный виртуальный клуб любителей единорогов.

Интернет общение заменяет людям реальное. Неудивительно, что с каждым днем количество людей, зарегистрированных в каких-либо социальных сетях, растёт.

Возникает вопрос: что же такое социальная сеть?

Социальная сеть — платформа, онлайн-сервис и веб-сайт, предназначенные для построения и организации социальных взаимоотношений в Интернете.

Русский писатель, философ и общественный деятель XIX века Владимир Одоевский, живший с 1803 по 1869 год, в своем незаконченном утопическом романе «4338-й год», написанном в 1837 году, предсказал появление современных блогов и Интернета. В романе сказано, что «между знакомыми домами устроены магнетические телеграфы, посредством которых живущие на далёком расстоянии, разговаривают друг с другом», а также о «домашних газетах», издающихся «во многих домах, особенно между теми, которые имеют большие знакомства». Этими газетами «заменяется обыкновенная переписка». В них «помещаются извещение о здоровье или болезни хозяев и другие домашние новости, разные мысли, замечания, небольшие изобретения, а также приглашения.

Популярность социальные сети начали завоевывать в 1995 году, с появлением американского портала Classmates. com. Проект оказался весьма успешным, что в следующие несколько лет спровоцировало появление нескольких десятков аналогичных сервисов. Но официальным началом бума социальных сетей принято считать 2003–2004 года, когда в США были запущены LinkedIn, MySpace и Facebook. В России социальные сети стали набирать популярность с 2006 года, когда появились социальные сети такие как Одноклассники и ВКонтакте.

Многие люди не понимают, что информация, размещённая ими в социальных сетях, может быть найдена и использована кем угодно, не всегда с благими намерениями. Информацию об участниках социальных сетей могут найти их работодатели, родственники, сборщики

долгов и даже преступники. В некоторых компаниях работодатели запрещают пользоваться социальными сетями, чтобы воспрепятствовать утечке информации. Также пользователи социальных сетей могут столкнуться с травлей, критикой, плохими отзывами и необоснованными слухами.

Социальные сети затягивают и отнимают слишком много времени, вытесняют реальное общение, а также обеспечивают избыток информации.

Особое беспокойство вызывает пропаганда самоубийств. Учёные утверждают, что социальные сети ощутимо повлияли на рост подростковых суицидов. Более трети материалов, описывающих способы добровольного ухода из жизни и агитирующих к ней, собрано в социальной сети «ВКонтакте». Правоохранительные органы регулярно принимают меры по закрытию так называемых «групп смерти». При этом увы зачастую родители даже не догадываются, что на их детей действует пропаганда самоубийства: в социальных сетях для этого используются довольно изощрённые психологические приемы.

Мною было опрошено 26 одноклассников. Большая часть моих одноклассников регулярно проводит время в социальных сетях. Из них 17 человек не готовы отказаться от социальных сетей.

Это наводит на мысль о том, что они зависимы от социальных сетей.

Именно поэтому я решила предложить им несколько способов избавления от этой вредной привычки.

Мои авторские способы избавления от зависимости:

Самый легкий, на мой взгляд, способ — отдать родителям все свои гаджеты на несколько дней.

Купить интересную книгу и читать ее вместо социальных сетей.

Найти себе хобби.

Удалить аккаунты в социальных сетях.

Попросить друга поставить пароль на твоём телефоне, который ты не знаешь.

Моя работа имеет практическую значимость. Результаты данной работы помогут моим одноклассникам осознать вред социальных сетей. А в будущем избежать проблемы, связанные с зависимостью от социальных сетей. Это им даст возможность понять, что больше времени нужно проводить в реальном мире.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Андреев, И. Куда нас тащит Сеть? [азы социальной интернетики] / И. Андреев // Наука и религия. — 2008. — № 5. — С. 2–4.
2. Безмалый, В. Безопасность детей при работе в Интернете: [если установлены Windows Vista]/ В. Безмалый // Мир ПК. — 2009. — № 8. — С. 74–76.
3. Благовещенский, А. Интернет без мусора: [как сделать путешествия в Сети комфортным и кому пожаловаться на неприятные сайты и письма] / А. Благовещенский // Рос. газ. «Неделя». — 2011. — 20 окт. — С. 12.
4. Брынцева, Г. Это ЖЖ неспроста: [нужно ли контролировать социальные сети?]/ Г. Брынцева // Рос. газ. — 2011. — 19 сент. — С. 9.

Юный ученый

Международный научный журнал
№ 1.1 (15.1) / 2018

Редакционная коллегия:

Главный редактор:

Ахметов И.Г.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М.Н.
Иванова Ю.В.
Каленский А.В.
Куташов В. А.
Лактионов К.С.
Сараева Н.М.
Авдеюк О.А.
Айдаров О.Т
Алиева Т.И.
Ахметова В.В.
Брезгин В.С.
Данилов О.Е.
Дёмин А.В.
Дядюн К.В.
Желнова К.В.
Жуйкова Т.П.
Жураев Х.О.
Игнатова М.А.
Коварда В.В.
Комогорцев М.Г.
Котляров А.В.
Кузьмина В.М.
Кучерявенко С.А.
Лескова Е.В.
Макеева И.А.
Матроскина Т.В.
Матусевич М.С.
Мусаева У.А.
Насимов М.О.
Прончев Г.Б.
Семахин А.М.
Сенцов А.Э.
Сенюшкин Н.С.
Титова Е.И.
Ткаченко И.Г.
Фозилов С.Ф.
Яхина А.С.
Ячинова С.Н.

Международный редакционный совет:

Айрян З.Г. (Армения)
Арошидзе П.Л. (Грузия)
Атаев З.В. (Россия)
Бидова Б.Б. (Россия)
Борисов В.В. (Украина)
Велковска Г.Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А.М. (Россия)
Демидов А.А. (Россия)
Досманбетова З.Р. (Казахстан)
Ешиев А.М. (Кыргызстан)
Жолдошев С.Т. (Кыргызстан)
Игисинов Н.С. (Казахстан)
Кадыров К.Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А.В. (Россия)
Козырева О.А. (Россия)
Колпак Е.П. (Россия)
Курпаяниди К.И. (Узбекистан)
Куташов В.А. (Россия)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л.В. (Украина)
Нагервадзе М.А. (Грузия)
Прокопьев Н.Я. (Россия)
Прокофьева М.А. (Казахстан)
Рахматуллин Р.Ю. (Россия)
Ребезов М.Б. (Россия)
Сорока Ю.Г. (Украина)
Узаков Г.Н. (Узбекистан)
Федорова М.С. (Россия)
Хоналиев Н.Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А.К. (Казахстан)
Шуклина З.Н. (Россия)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Г.А.
Ответственный редактор спецвыпуска: Шульга О.А.
Художник: Шишков Е.А.
Верстка: Бурьянов П.Я.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Адрес редакции:

почтовый: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;
фактический: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:
ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2409-546X

Подписано в печать 05.03.2018. Основной тираж номера: 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 70 экз.
Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25