

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

**Сборник тезисов
XI Областной аграрной олимпиады
учащихся образовательных школ и учреждений
начального и среднего профессионального
образования**

Кинель 2020

УДК 630
ББК 40
С23

С23 Сборник тезисов XI Областной аграрной олимпиады учащихся образовательных школ и учреждений начального и среднего профессионального образования. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2020. – 50 с.

Сборник тезисов включает результаты исследований по актуальным проблемам агрономии, экологии, ветеринарии, основам животноводства. Содержит сведения по технологии и средствам механизации в сельском хозяйстве, технологии переработки сельскохозяйственной продукции, экономике, садоводству и ландшафтному дизайну, педагогике, русскому языку, культуре речи, литературе, деловому общению.

Сборник предназначен для школьников и преподавателей – руководителей исследовательских работ.

СОДЕРЖАНИЕ

Номинация «Автомобили и автомобильное хозяйство»	4
Номинация «Агрономия»	6
Номинация «Ветеринария»	8
Номинация «Защита растений»	13
Номинация «Основы животноводства»	14
Номинация «Педагогика, русский язык, культура речи, литература, деловое общение».....	17
Номинация «Садоводство и ландшафтный дизайн»	24
Номинация «Технология переработки сельскохозяйственной продукции».....	26
Номинация «Товароведение и экспертиза продовольственных и непродовольственных товаров».....	29
Номинация «Экология».....	34
Номинация «Экономика, менеджмент, маркетинг и бухгалтерский учет».....	44
Номинация «Электрооборудование и электротехнологии».....	48

НОМИНАЦИЯ «АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

ДВИГАТЕЛЬ СТИРЛИНГА

Исполнители – Игитханян Лилит Эдиковна, Панков Владислав Александрович, 11 класс
Научный руководитель – Сазонова Тамара Николаевна, учитель физики

ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель Самарской области

Сегодня во всем мире достаточно большое внимание уделяют проблеме экологии. Как никогда раньше остро встает вопрос о применении нетрадиционных источниках энергии. Многие инженеры во всем мире занимаются разработкой, как альтернативного топлива, так и альтернативных источников энергии, ищут замену двигателям внутреннего сгорания. В связи с этим наметилась тенденция внедрение энергопреобразующих установок на основе двигателя Стирлинга.

Данный двигатель, работающий по замкнутому термодинамическому, циклу впервые был предложен Робертом Стирлингом в 1816 году. Главные достоинства двигателя Стирлинга - это экологичность, низкий уровень шума и высокий КПД. Возможно, в скором будущем он потеснит двигатель внутреннего сгорания.

К сожалению, в учебниках физики школьного курса, ничего не говорится о двигателе Стирлинга. А между тем, его можно рассматривать как один из источников альтернативной энергетики. В связи с этим, было решено изготовить действующую модель двигателя Стирлинга, познакомить учащихся с данным устройством, как нетрадиционным источником энергии и использовать его для демонстрации на уроках физики.

Цель исследования: создать модель двигателя Стирлинга и рассчитать его КПД.

Задачи: 1) изучить методическую литературу по данной теме; 2) построить схему двигателя; 3) изготовить модель двигателя Стирлинга и определить его КПД; 4) провести испытания двигателя и продемонстрировать его работу одноклассникам.

Практическая значимость: изготовленную модель использовать для демонстрации на уроках физики, как нетрадиционный источник энергии.

В ходе исследования был подобран необходимый материал для изготовления, проведены расчеты, построена схема устройства, изготовлена модель двигателя Стирлинга, произведены замеры температуры и рассчитан КПД (КПД составил 28%). Проведены испытания двигателя и демонстрация его работы одноклассникам.

ОСОБЕННОСТИ СБОРКИ И КОНСТРУИРОВАНИЯ САМОДЕЛЬНОГО КОМПРЕССОРА

Исполнитель – Пузанков Николай Михайлович, ученик, 11 класс

Научный руководитель – Ахметова Айзаря Занифовна, учитель высшей категории, педагог дополнительного образования ЦДТ «Радуга» НМР РТ

МБОУ «Старошешминская СОШ» Нижнекамского муниципального района РТ, с. Старошешминск

Народные умельцы во все времена стараются собрать транспортное средство, так как это более выгодный вариант: экономно, практично, надежно.

Проанализировав в процентном соотношении жителей села и тех, кто увлекается сбором и конструированием оборудований и техники предположили, что эта тема интересна не только нам, но и многим ребятам. Мы проанализировали и выявили, что 5% жителей села, имеют самодельный механизм - оборудование. Не отстают от них и школьники. Посетив торговые точки и интернет магазины узнали, что цены компрессоров начинаются от 6000 р.

Актуальность данной темы не вызывает сомнения. Россия – страна изобретателей. Преимущество «Наших» в том, что пользуясь подручными средствами в обычном гараже, могут изобретать и сконструировать и практично применять свои изобретения в хозяйстве, сэкономив свой бюджет.

Цель: Собрать компрессор с минимальными финансовыми затратами, используя готовые детали вышедших из строя механизмов.

Для достижения цели разработал ряд *задач*: 1. Создать компрессор из бывших в употреблении деталей и узлов, снятых со старой техники. 2. Обеспечить практичность, мобильность, надежность и безотказность компрессора. 3. При конструировании учитывать особенности подгонки деталей и технику безопасности.

Гипотеза: Применяя бывшие в употреблении готовые детали приборов и механизмов, конструировать оборудования с минимальными финансовыми затратами для использования в личных подсобных хозяйствах.

Объект исследования: трехфазный электродвигатель, компрессор от автомобиля ЗИЛ -130

Предмет исследования: конструкционные материалы, особенности сборки узлов.

Метод исследования: экспериментальная подборка материалов.

Практическая значимость: Компрессорная установка значительно облегчает некоторые трудоемкие процессы (накачку шин, например), часто значительно улучшает качество работ (например, окраску изделий при помощи пульверизатора). Зачастую компрессор необходим там, где в целях безопасности категорически запрещается использовать электромеханизмы (даже с низким питающим напряжением)

Работа учащегося посвящена проблеме создания оборудования без финансовых затрат для применения в личных подсобных хозяйствах.

Над созданием компрессора работаем второй год. Первый год изучалась литература, проводилось анкетирование учащихся, велась работа по созданию и конструированию схем и эскизов компрессора. Второй год велась сборка по эскизам и схемам. Для сборки оборудования понадобились: компрессор от автомобиля ЗИЛ -130; трехфазный электродвигатель; ресивер, позаимствован от Камаза; обычный манометр, шел в комплекте с ресивером; ремкомплект от комбайна; соединительные гайки для ремкомплекта от комбайна с механизмами; моторное масло; трехполосный автоматический выключатель; металлические уголки от старой металлической кровати; болты для креплений; колеса от детской коляски; конденсаторы от светильника уличного освещения.

Выводы: 1.Используя компрессор от автомобиля ЗИЛ – 130 и трехфазный электродвигатель собрал компрессор. 2. Сконструировал надежный, практичный и безотказный компрессор без затрат. 3. При подгонке и установке конструкционных элементов создал условия безопасной работы с оборудованием.

Эта тема является полезной как для детей, так и для взрослых. Полученные знания по самостоятельному конструированию помогут их друзьям, родителям организовать свой досуг, а также сэкономить материальные затраты.

НОМИНАЦИЯ «АГРОНОМИЯ»

ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТА НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН И РАЗВИТИЕ ВСХОДОВ МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

Исполнитель – Иванов Петр Александрович, студент, 3 курс

Научный руководитель – Кузнецова Любовь Анатольевна, преподаватель

ГБПОУ ТК им. Н.Д. Кузнецова г.о. Самара

В последние годы становится популярным предпосевная обработка семян главным образом стимуляторами роста. В наших исследованиях мы используем несинтезированные стимуляторы роста.

Цель данной работы выявить эффективность применения стимуляторов роста при обработке семян мелиссы лекарственной.

Для выполнения заданной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретический материал по исследуемым вопросам
2. Исследовать влияние различных стимуляторов на прорастание и рост мелиссы лекарственной
3. Дать рекомендации по использованию стимуляторов при выращивании сельскохозяйственных культур.

Практическая значимость работы и ее перспективы заключаются в том, что использование стимуляторов ускоряет прорастание семян и рост растений, а результаты данной работы могут оказать помощь при выращивании мелиссы лекарственной как пряной, лекарственной и декоративной культуры.

В научной литературе мало посвящено работ мелиссе лекарственной, особенно агротехническим приемам ее выращивания. Мелисса лекарственная имеет большое значение. Она используется в фармацевтике, а так же очень популярна у пчеловодов, садоводов и огородников. Мелисса лекарственная – мелкосеменная культура, требующая мелкой заделки семян в почву при посеве. Основная сложность при возделывании семенным способом – это получение всходов в полевых условиях, где поверхностный слой почвы, в которой высеяны мелкие семена, практически всегда сухой.

В наших экспериментах мы использовали семена мелиссы сортов: Кадриль и Холодок.

Для обработки семян нами были использованы такие стимуляторы роста, как: НВ 101, Гумат Байкал, Циркон и Суспензия хлореллы.

Опыт состоял из 5 вариантов для семян каждого сорта. Были обработаны по 38 семян каждого сорта растворами препаратов, а так же были использованы по 38 семян каждого сорта без обработки. Прорастание семян производили в чашках Петри, затем проростки пересаживали в ящик для рассады с почвогрунтом.

Наиболее жизнеспособными семенами оказались семена сорта Кадриль. Для данного сорта положительное влияние на прорастание семян оказал препарат Суспензия Хлореллы, а так же Гумат Байкал и НВ 101. Для прорастания семян сорта Холодок наиболее приемлемым оказались препараты Циркон, а так же Гумат Байкал.

Семена сорта Кадриль оказались более жизнеспособные (средний процент всхожести 23,2%).

Наиболее мощными растениями можно назвать особи из группы сорта кадриль, у которых семена были обработаны раствором НВ 101.

Таким образом, использование стимуляции регуляторами роста семян мелиссы лекарственной, позволяет существенно повысить энергию прорастания и всхожесть семян исследуемых растений, что ускорит рост и развитие растений.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЯЕМОЙ СИСТЕМЫ «ХИЩНИК-ЖЕРТВА» ПРИ БИОЛОГИЧЕСКОМ МЕТОДЕ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ НА ПРИМЕРЕ ЗЛАТОГЛАЗКИ И ТЛИ

Исполнитель – Марков Марк Евгеньевич, обучающийся, 9 класс

Научный руководитель – Типикина Тамара Ивановна, учитель биологии высшей категории

ГБОУ СОШ «Образовательный центр» с. Богатое муниципального района Богатовский Самарской области имени Героя Советского Союза Павлова Валентина Васильевича

В мире происходит интенсивное развитие органического земледелия и рынка экологически чистой сельскохозяйственной продукции. Биологическая защита растений от вредителей, в том числе на основе биологического метода с использованием энтомофагов, является на современном этапе актуальной проблемой сельскохозяйственного производства и имеет важное практическое значение.

Проблема: возрастающее загрязнение окружающей среды и снижение качества сельскохозяйственной продукции в результате интенсивного применения химических пестицидов является стимулом для разработки биологической защиты растений и биоценологического управления состоянием агроэкосистем. Для применения энтомофагов важно знать параметры эффективного управления биологической системой "хищник-жертва", уметь проводить их оценку и определять тип взаимодействия.

Цель: изучить особенности биологического метода борьбы с насекомыми вредителями различных культур на примере взаимоотношений личинки златоглазки и тли.

Задачи:

1. Провести количественный учет вредных насекомых тли, уничтоженных личинками златоглазки всех возрастов выведенных в лаборатории и отловленных в естественных условиях.
2. Определить влияние трех диапазонов температурного режима на активность энтомофага (личинка златоглазки) и процент поедания тли.
3. Рассчитать параметры взаимодействия видов: коэффициенты поедаемости и биологической эффективности личинок златоглазки всех возрастов выведенных в лаборатории (Л) и отловленных в естественных условиях (Е) на разных биологических объектах (тля трех видов).

Проект представляет комплексное исследование с расчетом биологических параметров при использовании личинок златоглазки для борьбы с насекомыми-вредителями. Проведен количественный учет в трех температурных режимах в условиях: садоводческого комплекса ООО "Кутулук" и сада на приусадебном участке. Исследованы две группы личинок, выращенные в лаборатории и собранные в естественной среде. Рассчитаны параметры биологической системы "хищник-жертва" на примере взаимоотношений личинки златоглазки трех возрастов и тли трех видов. Учет этих параметров позволяют решить проблему устойчивости изучаемой агроэкосистемы и управления ею. Проведена оценка типа взаимоотношений по модели Лотки-Вольтерры и статистическая оценка результатов.

Смысл понятия "управления биологической системой", как методической характеристике цели в нашей работе сводится к изучению (количественный учет) и расчету параметров взаимодействия видов (коэффициент поедания, биологической эффективности), статистической оценке результатов, а также описанию математической модели взаимодействия (по минимальному и максимальному из вариантов температурных диапазонов).

Работа содержит уникальные данные для регионов Среднего Поволжья по предмету и объекту исследования. Опыты проведены не только на приусадебном участке, но и в производственных условиях.

Полученные в ходе исследований результаты позволяют выбрать наиболее эффективные параметры управления биологической системой "личинка златоглазки- тля" с точки зрения биологических факторов и экологии. Четкая практическая направленность работы не снижает её научную ценность, а, напротив, способствует строгому разностороннему анализу данных на протяжении ряда лет с определением конкретных показателей, имеющих важное значение в практической сфере биологии и отраслей сельского хозяйства на современном этапе.

НОМИНАЦИЯ «ВЕТЕРИНАРИЯ»

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ОТОДЕКТОЗА КОШЕК

Исполнитель – Иксанова Эльвира Айратовна

Научный руководитель – Зайцева Анастасия Витальевна, преподаватель

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Отодектоз среди животных на территории Российской Федерации имеет широкое распространение и занимает 25-30% от всех случаев заболевания плотоядных животных другими болезнями незаразной и заразной этиологии.

Больные кошки страдают от сильного зуда и воспаления кожи, усиливающегося после внедрения в поражённые клещами участки кожи секундарной микрофлоры. Запущенные случаи отодектоза животных приводит к тому, что воспалительный процесс переходит на ткани среднего и внутреннего уха и головного мозга.

Для достижения поставленной цели - анализ эффективности различных схем лечения при отодектозе кошек мы:

- проанализировали эпизоотическую ситуацию по отодектозу в городе Отрадный;
- составили схемы лечения отодектоза кошек;
- провели анализ эффективности применения различных акарицидных средств;
- рассчитали экономическую эффективность применения различных препаратов.

В результате проведенного исследования было установлено, что:

- число случаев заболевания животных отодектозом стабильно и составляет примерно 15 случаев ежемесячно,

- составили схемы лечения животных, первой группе кошек применяли Инспектор Тотал К, второй группе – Стронгхол, третьей – Демос, четвертой – Отодектоз,

- в результате проведенного исследования все препараты показали 100% эффективность при лечении отодектоза кошек. Выздоровление животных при лечении акарицидными препаратами с системным действием (Инспектор, Стронгхол и Отодектин) проходило в более короткий срок (в 1,5 раза) в сравнении со сроками выздоровления после применения Демоса,

- на лечение животных IV группы (при применении Отодектоза) затрачивалось наименьшее количество средств по сравнению с остальными схемами лечения животных (при применении инспектора, стронгхола и демоса в качестве акарицидных средств),

- При комплексном анализе мы можем сделать вывод, что использование препарата Отодектин в качестве акарицидного средства при лечении отодектоза кошек является эффективным и самым выгодным в экономическом отношении

Выдвинутая в начале исследования гипотеза - если при отодектозе кошек применять препараты системного действия, то выздоровление животных наступает в более короткий срок – подтвердилась.

Практическая значимость исследовательской работы состоит в нахождении наиболее эффективной схемы лечения отодектоза кошек.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АКРИЛОВОГО ПОРОШКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРЕЩИН КОПЫТ У ЛОШАДЕЙ

Исполнитель – Ломатова Жанна Сергеевна, студентка, 3 курс

Научный руководитель – Базанова Надежда Владимировна, преподаватель

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Каждому, кто знаком с лошадьми известно выражение: «нет копыта, нет лошади». Так как копыто выдерживает все нагрузки и обеспечивает передвижение и контакт с землей, любая проблема с этим жизненно важным органом, пусть даже и маленькая, видна при передвижении.

У лошадей довольно часто возникает такое патологическое состояние, характеризующееся нарушением двигательной функции.

Затрудненная, напряженная походка объясняется болью чаще в копытах передних конечностей, реже – всех четырех и еще реже - только задних.

Среди болезней копыт наиболее часто встречается трещина копытного рога, которая характеризуется своеобразными этиопатогенетическими механизмами.

Изучение данного вопроса на современном уровне внесет большой вклад в работу ветеринарных врачей, поможет разработать новейшие методики диагностики, лечения и даже профилактики ламинита лошадей.

Тему считаем актуальной, так как заболевание копыт наносит экономический ущерб конноспортивным клубам и ипподромам, приводит к снижению спортивных качеств лошади, а так же приводит к выбраковке животных.

Цель исследования: определение эффективности различных схем лечения заболеваний копыт у лошадей.

Задачи исследования:

1. Провести анализ теоретического материала о болезнях копыт лошадей
2. Рассчитать экономическую эффективность лечебных и профилактических мероприятий при трещинах копыт
3. Сделать заключение по результатам исследования

Для проведения эксперимента были отобраны 20 лошадей с трещинной копытного рога. Из больных животных сформировали две группы по 10 голов в каждой, первая группа - опытная, 2 группа контрольная.

Эксперимент проводился на базе конноспортивного клуба «Серебряная подкова».

У животных контрольной и опытной групп наблюдались одинаковые клинические признаки: трещины в нижней части копыта (область копытной каймы), изменение формы копыта, хромота опирающегося типа.

Контрольную группу животных лечили по схеме принятой в данном хозяйстве, 300 *vir* крем защита для копыт, который назначался в течении 21 дня, 2 раза в сутки.

Для опытной группы нами был предложен метод лечения с применением акрилового порошка.

Препаратом заделывают трещину, через 20 мин он затвердевает, прочно соединяясь с копытной стенкой.

С лечебной и профилактической целью назначили солярий, который оказывает лечебное влияние на лошадь во время проведения реабилитационных циклов, стимулирует обмен веществ, улучшает кровообращение, восстанавливает физическое состояние мышц.

По мере проведения опыта и получения предварительных результатов стало ясно, что применение схемы лечения с использованием акрилового порошка эффективнее, чем схема лечения, применяемая в хозяйстве т.к. сокращается течение болезни с 21 дня до 3 дней.

Из этого следует, что гипотеза если своевременно выявлять болезни копыт и проводить лечение с использованием акрилового порошка, то количество выбраковки животных снизится, нашла свое подтверждение.

МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ У КОШЕК: СИМПТОМЫ, ЛЕЧЕНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА

Исполнитель – Малиновская Лилия, учащаяся, IX класс

Научный руководитель – Назарова Валентина Леонидовна, учитель биологии

МБОУ СОШ №3 г. Бийска Алтайского края

Значимость моего исследования заключается в том, что многие заводчики кошек, и не только, могут учесть результаты моих исследований, пополнить знания о причинах возникновения мочекаменной болезни у кошек, принять профилактические меры в целях недопущения возникновения болезни, или же своевременно обратить внимание на то, что их питомцу необходимо посещение ветеринарной клиники.

Цель: Выявить причины возникновения мочекаменной болезни у кошек.

Задачи исследования:

1. Исследовать мочекаменную болезнь у кошек.
2. Установить её симптомы.
3. Определить, как проходит лечение.
4. Разработать профилактику для кошек.

Гипотеза: мочекаменная болезнь развивается у кошек при неграмотно составленном рационе питания.

Объект исследования: мочекаменная болезнь кошек.

Предмет исследования: причины возникновения мочекаменной болезни у кошек, её симптомы, лечение и профилактика.

Методы научных исследований: описание, сравнение, наблюдение.

Основные методы исследования: изучение литературы, историй болезни, и других источников информации.

Теоретическая значимость работы: расширены знания о причинах возникновения и развития мочекаменной болезни у кошек, ее лечении и профилактики.

Практическая значимость работы: использование полученных знаний в рамках профилактики мочекаменной болезни у кошек, облегчения симптомов протекания заболевания животного. Что, возможно, повлияет на снижение количества кошек, заболевших мочекаменной болезнью.

Выводы

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1 По статистике основными причинами возникновения мочекаменного заболевания у кошек являются: генетические или метаболические нарушения, составляющие рацион животного дешевые продукты питания, сырое мясо и рыба, малое количество употребления воды, малоподвижный образ жизни животного, состояние его организма, нарушение обмена веществ.

2 Симптомы заболевания не всегда можно сразу распознать. Именно поэтому в ветеринарную клинику чаще всего обращаются на поздних стадиях развития мочекаменной болезни. В связи с вышеуказанным в 2/3 случаях требуется оперативное вмешательство, поскольку консервативное лечение на поздней стадии развития болезни не позволяет её излечить.

3 Профилактика данного заболевания разрабатывается для кошки индивидуально исходя из их истории болезни. Ветеринарным врачом составляется специальная диета, которая должна содержать в себе большое количество витаминов, рекомендуется к употреблению специальные профилактические корма, на упаковке которых есть пометка «профилактика мочекаменной болезни» или «рекомендовано кастрированным животным» и исключение из рациона дешевого питания, являющегося одним из возбудителей данного заболевания. Важно, чтобы животное употребляло большое количество воды, так как она жизненно важна для многих процессов в организме кошек. Не менее важным считается физическая активность, которая способствует хорошему самочувствию кошки. Нужно следить за состоянием своего питомца и два раза в год проходить профилактическое обследование в ветеринарной клинике.

Из-за проблем в раннем выявлении болезни, необходимо делать упор на профилактику не только владельцем чья кошка столкнулась с данным заболеванием, но и владельцем здоровых кошек, чтобы не доводить до оперативного вмешательства, а также для предотвращения возникновения мочекаменной болезни или её дальнейшего развития.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ

Исполнитель – Рогожкина Анастасия Григорьевна, студентка, 3 курс

Научный руководитель – Болтунова Олеся Викторовна, преподаватель

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Аутогемотерапия является разновидностью активной, или раздражающей, терапии. Она представляет собой аутопротеинотерапию, комбинированную с аутосеротерапией и аутовакцинацией. Действие инъеклируемой крови на организм многогранно и не всегда поддается точному учету, так как состав крови больного животного неодинаков в различных стадиях одного и того же воспалительного процесса; состояние тканей и реакция их на введение крови также различны.

Показания для аутогемотерапии очень широки. Аутогемотерапия с успехом применяется при лечении фарингита, ларингита, бронхита, воспаления легких и бронхопневмонии. Терапевтическая эффективность этого метода при бронхопневмониях настолько высока, что его считают незаменимым и обязательным.

Особенностью аутогемотерапии является одновременное действие на организм продуктов расщепления белков в сыворотке, ферментных элементов крови, а также бактерий и токсинов, которые могут оказаться в крови больного животного.

Актуальность темы: последние исследования подтвердили, что применение аутогемотерапии, наравне с другими лекарственными препаратами, поможет улучшить состояние при воспалениях верхних дыхательных путей. Проблема: выявление наиболее эффективного способа лечения бронхопневмонии у телят.

Цель исследования: провести анализ схем лечения бронхопневмонии и выбрать наиболее эффективную.

Задачи:

1. Проанализировать причины, вызывающие бронхопневмонию телят.
2. Разработать различные схемы лечения.
3. Провести клинические и лабораторные исследования.
4. Проанализировать полученные результаты.
5. Разработать профилактические мероприятия.

Объект исследования: телята 3-х месячного возраста

Предмет исследования: схемы лечения животных

Гипотеза: предполагается, что применение аутогемотерапии при лечении бронхопневмонии ускорит процесс выздоровления телят и снизит экономические затраты на лечение.

Практическая значимость: работа может использоваться ветеринарными специалистами в своей деятельности.

В результате проведенных мероприятий 100% телят в опытной группе выздоровело, тогда как в контрольной группе выздоровело только 80 %. Среднесуточные привесы у телят опытной группы превышали данный показатель у телят контрольной группы на 100 %. Таким образом, экономическая эффективность предложенной нами схемы лечения выше, чем используемой в хозяйстве, так как аутогемотерапия не требует никаких дополнительных затрат, тогда как эффективность ее применения говорит сама за себя.

ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА КОНЕЧНОСТЕЙ ЛОШАДЕЙ

Исполнитель – Савенко Алина Владимировна, 2 курс

Научный руководитель – Горланова Наталья Геннадьевна, преподаватель высшей категории

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Среди болезней копыт наиболее часто встречаются пододерматит и ламинит, которые характеризуются своеобразными этиопатогенетическими механизмами. Очень часто, не до конца понимая причины болезни и механизм их развития, врачи не могут назначить верное лечение. Это приводит к серьезным последствиям, а в некоторых случаях и к смерти животного.

Цель исследования: определение особенностей патологического проявления и лечения болезней копыт у лошадей.

Задачи исследования:

1. Установить причины возникновения заболеваний копыт у лошадей.
2. Разработать комплексную схему лечения болезней копыт с учетом патогенеза.
3. Проанализировать полученный результат.

Практическая значимость. Работу можно рекомендовать к использованию ветеринарными специалистами, работающими в коневодстве любого направления.

В ходе выполнения исследовательской работы мы попытались подробно рассмотреть эти патологии на современном уровне и разработать новые схемы лечения лошадей. Опытная - экспериментальная часть работы проводилась в конноспортивном клубе Безенчукского района у индивидуального предпринимателя Ибрагимов, где была проанализирована эффективность применения различных схем лечения. В результате проведенного клинического обследования были отобраны 20 лошадей с диагнозами: ламинит легкой степени тяжести; скрытая язва; пододерматит.

Из этих животных по принципу аналогов сформировали две группы. Для опытной группы разработали комплексное лечение, для контроля эффективности новой схемы, вторую группу лошадей лечили уже апробированной в данном клубе схемой.

Наиболее эффективным лечением по результатам исследования является применение препарата ронколейкина – рекомбинантного интерлейкина-2. Этот препарат не просто стимулирует иммунную систему, но и восстанавливает количество и соотношение ее клеток, мобилизуя собственный иммунитет.

Расширение спектра лизирующего действия эффекторных клеток обуславливает элиминацию (гибель целой популяции микроорганизмов на клеточном уровне) разнообразных патогенных микроорганизмов, инфицированных и клеток, что обеспечивает иммунную защиту, направленную против вирусной, бактериальной и грибковых инфекций.

Длительность лечения препаратом ронколейкином составила ламинит - 38 дней, скрытую язву – 6 дней и пододерматит – 9 дней. Тогда как сроки лечения контрольной группы животных соответственно составили: 60, 9 и 12 дней. Кроме того следует отметить, что лечение контрольной группы лошадей было более трудоемким из-за частой смены повязки (ее меняли каждый 3 день).

В процессе работы был проведен анализ денежных затрат на приобретение лекарственных препаратов. В результате анализа было выявлено, что более бюджетным является применение старых схем лечения, разница составила почти 5741 рубль. Какое лечение выбрать эффективное или дешевое в каждом конкретном случае оставляем на усмотрение владельцев животных. Однако лечить ламинит рекомендуем ринолейкином.

НОМИНАЦИЯ «ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ»

ПОВИЛИКА – ОПАСНАЯ СОСЕДКА

Исполнитель – Узбеков Рустам Амирович, 11 класс

Научный руководитель – Шилова Наталия Анатольевна, учитель биологии

ГБОУ СОШ №4 г.о. Кинель Самарской обл.

Большинство сорных растений являются автотрофами. Но существует и другая категория сорняков. Их интересует не жизненное пространство и доступ к ресурсам, а непосредственный доступ к «готовым» углеводам, аминокислотам и витаминам. Поэтому для сорняков — паразитов культурное растение является «кормильцем», а не конкурентом. Культурное растение чахнет и сохнет от «вампирского поцелуя» сорняка.

Формула успеха повилки совсем другая. Что-то вроде: «Проще, больше, наглее!». Паразитизм привел к отказу «сокососов» от фотосинтеза, а также существенно упростил анатомическое строение. Поэтому для того, чтобы избавиться от повилки, необходимо знать специфические особенности этого растения.

Цель: выявить морфологические особенности повилки полевой и какой вред она наносит соседствующим растениям

Задачи: 1. Изучить основные характеристики повилки, специализацию к паразитизму и меры борьбы с ней.

2. Исследовать морфологическую часть повилки.

3. Провести экспериментальное исследование развития повилки при изменении температуры и влажности

Изучение данной темы актуально для мой семьи, т. к. мы занимаемся тепличным хозяйством, нам приходится завозить землю, перегной и на наш огород попадает это растение, от которого трудно избавиться и от которого наше семейное предприятие терпит убытки.

Выводы: 1. По результатам изучения данной темы было установлено: что повилка к нам на участок попала с неперегнившим органическим удобрением.

2. У повилки лучшая всхожесть при определенных условиях влажности почвы на уровне 60–80 % и температурном режиме в интервале 27–32 °С. В таких условиях всходы появляются на 3–4-й день. С увеличением глубины заделки всхожесть семян снижается, и с глубины 5–6 см они практически не всходят.

3. При температуре 25°С и высокой влажности почвы проростки на 10-й день достигают длины 3-4 см и погибают на 12-й день. Более жизнеспособны проростки, развитие которых проходит при температуре 18–20 °С. Они вегетируют до 20 дней и достигают длины 7 см. В первые 10 дней длина проростков за сутки увеличивается на 1–1,2 см; на 10-12 й день рост замедляется и начиналось усыхание нижней части. Если же удалось дотянуться до будущего «кормильца и поильца», то жизнь повилки продолжается.

НОМИНАЦИЯ «ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ БИОВИТ НА СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ ПРИВЕСЫ ТЕЛЯТ

Исполнитель – Акулова Юлия Николаевна, студентка, 3 курс

Научный руководитель – Базанова Надежда Владимировна, преподаватель

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

В последние годы вводятся в эксплуатацию новые специализированные комплексы, мега-фермы, внедряются современные интенсивные технологии, которые несколько отличаются от привычных нам методов работы.

Их знание необходимо для получения здорового приплода, обеспечения сохранности телят, выращивания полноценного ремонтного молодняка и, в итоге, повышения эффективности животноводства.

Выращивание должно быть организовано так, чтобы при рациональных затратах труда и расходов кормов обеспечить оптимальный рост и развитие молодняка и тем самым заложить основы для последующей продуктивности взрослых животных.

Дефицит рациона хотя бы по одному питательному веществу вызывает нарушения в развитии органов и тканей, имеющих высокую скорость роста, что снижает жизнеспособность и сопротивляемость теленка к болезням.

Цель исследования: оценка эффективности использования эрготропика биовит 30-оптима при выращивании телят в молочный период
Задачи исследования:

1. Провести анализ кормления коров и телят в ООО «Радна».
2. Выявить влияние добавки биовит 30-оптима на рост и развитие телят.
3. Определить эффективность биовит-30 оптима на затраты кормов на единицу продукции.
4. Определить экономическую эффективность использования биовита при выращивании телят молочного периода.

Нами были сформированы три группы животных по принципу аналогов по 10 голов в каждой. Для исследования были взяты телята голштинской породы. Формировались группы с учетом живой массы, возраста, пола, клинического состояния. Все животные на момент эксперимента были клинически здоровы.

Продолжительность опыта составила 60 дней.

Телятам первой группы на одну голову в сутки добавляли 20 грамм порошка биовит-30 оптима с целью повышения продуктивности и снижения заболеваемости животных за счет повышения резистентности.

Телята второй группы получали 6 г на 1 голову соответственно биовит — 80, с целью профилактики желудочно-кишечных и легочных заболеваний.

Животные контрольной группы не получали стимулятор роста. Проведенные исследования по применению витаминно-минеральной добавки биовит-30 оптима позволяют нам сделать следующее заключение.

Результаты взвешивания в конце профилакторного периода показывают, что живая масса телят первой группы была 39,7 кг, второй группы 37,3 кг, то есть телята, получавшие с кормом биовит-30 оптима показали наилучший рост живой массы за профилакторный период, оказалось выше на 6,4%, чем у телят второй группы, получавшие биовит-80.

В результате исследований установлено, что среднесуточный прирост у животных первой группы выше, чем среднесуточный прирост второй группы в течении опытного периода на 16,1%, и составил 698 г.

В результате исследований установлено, что при использовании биовит-30 оптима прирост живой массы за период опыта составлял 41,9 кг, что на 12,8% больше чем при использовании препарата биовит-80. Прибыль от прироста живой массы при использовании биовита-30 оптима составляла 163614 руб.

Для выращивания жизнеспособного и здорового молодняка крупного рогатого скота рекомендуем использовать в рационах новорожденных телят биовит-30 оптима в дозе 20 гр. На голову в сутки в течении 20-и дней.

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ СОДЕРЖАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ СОБАК НА ИХ ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Исполнитель – Благина Виктория Александровна, 3 курс

Научный руководитель – Фофанова Галина Геннадьевна, преподаватель высшей категории

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Актуальность темы. Для того, чтобы из перспективного щенка выросла собака, отвечающая всем породным требованиям необходимо учитывать зоопсихологические особенности поведения. Считается, что беспричинного поведения не бывает. Причиной любого поведения является та или иная потребность. Если разобраться с мотивами поведения и научиться ими управлять, можно от любой собаки добиться идеального поведения.

Цель: влияние способов содержания и воспитания собак на их поведенческие особенности

Предмет исследования: поведение собак

Объект исследования: собаки породы немецкая овчарка

Задачи:

1. Подобрать собак для исследования и установить с ними контакт.
2. Определить тип конституции собак.
3. Определить преобладающие реакции в поведении собак.
4. Провести анализ полученных результатов.

Исследовательская работа проводилась с декабря 2018 года по февраль 2019 года на дрессировочной площадке техникума и на берегу о. Банного. Для участия в исследовании были отобраны три собаки породы немецкая овчарка в возрасте двух лет с разным типом содержания и использования.

Основной этап работы - проведение тестов для определения преобладающих реакций поведения у собак. Для того, чтобы настроение и физиологическое состояние собак не исказили результаты исследования, было решено провести трехкратное тестирование с интервалом в один месяц.

Для определения степени выраженности зоосоциального типа поведения использовались тесты на преобладание реакции привязанности, поисковой, ориентировочной, защитно-оборонительной и пищевой реакций.

В процессе проведенного исследования было установлено, что крепкий тип конституции отмечается у всех исследуемых собак.

Преобладание у собаки той или иной реакции поведения определяет назначение и использование собаки, выбор и способы применения безусловных раздражителей при ее дрессировке.

В результате проведенных исследований выяснилось, что у служебной собаки РОВД, содержащейся в вольере с регулярным проведением занятий по дрессировке, преобладающими реакциями являются реакция привязанности и обонятельно-поисковая реакция, которая позволяет успешно использовать данную собаку при обыске и обнаружении наркотических средств. Длительное отсутствие пищи собака переносит легко, в незнакомом месте в отсутствии дрессировщика к корму относится равнодушно.

У собаки по кличке Яна, содержащейся в доме, постоянного графика занятий дрессировкой нет, преобладает активно – оборонительная, пищевая реакции и реакция привязанности (т.к. собака является компаньоном и постоянно находится рядом с хозяйкой).

Защитно-оборонительная реакция преобладает у собаки по кличке Гера, содержащейся на привязи, из-за ограниченности общения с посторонними людьми, которая и используется как сторожевая собака. Занятия дрессировкой с ней носят эпизодический характер. Преобладание у нее пищевой реакции объясняется усиленным потреблением энергии на поддержание температурного баланса в холодное время года.

ШОК? ... ЭТО ПО-НАШЕМУ

Исполнитель – Золина Валерия Олеговна, студентка, 4 курс

Научный руководитель – Бутусова Валентина Николаевна, преподаватель

ГБПОУ «Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум» Самарской области

Производство молока в Российской Федерации является одним из приоритетных направлений развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия до 2030 года в соответствии с Продовольственной доктриной, утвержденной Указом Президента РФ от 21 января 2020 года.

Решение поставленных перед животноводством задач невозможно без создания прочной кормовой базы, кормления, физиологии животных и технологии производства молока, а так же экологической безопасности.

Немаловажно, чтобы рацион кормления удовлетворял потребности дойной коровы в сахаре и протеине, витаминам, минеральным веществам.

Эту проблему рассматривали в своих трудах многие ученые. Традиционно, сахаро-протеиновое соотношение поддерживается добавлением в рацион патоки кормовой, шротов и жмыхов.

Современные технологии решают эту проблему за счет введения в рацион кормления отходов кондитерской промышленности, названной «ШОК» (от слова шоколад). Так что же это за добавка? Насколько она безопасна для производства молока?

Гипотеза исследования, что часть сахара в рационе животных можно заменить отходами шоколадной промышленности, рассматривается в исследовательской работе. Действует ли в данном случае «Закон неустранимости отходов или побочных действий производства»?

Цель: исследовать влияние добавки «Шок» на молочную продуктивность коров в ООО «Радна» и окружающую среду.

Исследование проводилось ООО «Радна» в период с 4 июля по 15 октября 2019 года. Опыты были проведены методом групп-аналогов на голштино-фризских и айширских лактирующих коровах. Всего в группах-аналогах было по 100 голов. Рацион в опытной группе состоял из сена, сенажа, силоса кукурузного, бобово-злакового травостоя, концентрированных кормов, отходов кондитерской фабрики в виде шоколадной смеси «ШОК» для кормления молочного скота, которой заменяли часть ячменя. На группу давалось 20-26 кг крошки.

«ШОК» является биологически ценным продуктом и не уступает по качественным показателям продовольственному шоколаду.

В среднем от коровы опытной группы за 100 дней лактации было получено 3611 кг молока, среднесуточный удой составил около 37 кг при массовой доле жира в молоке 4,0 белка 3,4%.

Наибольшая прибыль от реализации молока была получена от опытных коров и составила в расчете на 1 корову 11680 руб., что на 14 % больше, полученной от реализации молока коров контрольной группы.

Предложение производству:

С целью повышения молочной продуктивности коров и качества молока использовать при кормлении шоколадную крошку в количестве 200-250 грамм на голову в сутки. При этом жирность молока увеличивается на 0,3-0,4% , а молочная продуктивность повышается минимум на 1,5-2 кг. в сутки.

НОМИНАЦИЯ «ПЕДАГОГИКА, РУССКИЙ ЯЗЫК, КУЛЬТУРА РЕЧИ, ЛИТЕРАТУРА, ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ»

ЯЗЫК СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМЫ

Исполнитель – Бородакова Алина Александровна, учащаяся, 10 класс

Научный руководитель – Мохова Наталья Вячеславовна, учитель русского языка и литературы

ГБОУ СОШ № 4 пгт Алексеевка г.о. Кинель Самарской области

Предметом изучения данной работы не случайно взята проблема русского языка в среде современной рекламы. *Целями*, поставленными для эффективности исследования, являются изучение вопроса о рекламе со времени её возникновения, рассмотрение принципов создания современной телерекламы и, главным образом, исследование воздействия рекламы на языковую культуру человека,

: выявить лингвистические особенности построения рекламных слоганов.

Актуальность работы. Существующие разработки по данной теме направлены в основном на рекомендации того, как должна выглядеть реклама с психологической, языковой точки зрения в целях коммерции. Данная работа направлена на выявление негативного воздействия рекламы на языковую культуру. В свете всё возрастающих темпов разрушения языка, которое происходит во многом из-за рекламы и других средств массовой информации, обращение к данной проблеме наиболее актуально.

Задачи: 1. Определить функции рекламы.

2. Выявить особенности построения рекламных слоганов.

3. Провести опрос с целью выявления роли рекламного слогана.

4. Создать собственный рекламный ролик.

Объект исследования: рекламный слоган.

Предмет исследования: приемы создания слогана.

Гипотеза: предположим, что рекламный слоган строится по особым лингвистическим приемам с учетом психологического воздействия на покупателя.

Методы исследования

Теоретическая часть базируется на материалах, подобранных из специализированной литературы и Интернет-ресурсов.

Практическая – на результатах анализа рекламных текстов, материалов опроса 65-ти учащихся 6-ых, 8-ых, 10-ых классов. На основе данных изысканий были сделаны соответствующие выводы по теме данной работы.

Современный мир невозможно представить себе без рекламы. Там чем же она является? Одно из наиболее полных определений говорит о том, что реклама – это информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке. То есть реклама направлена на то, чтобы побудить аудиторию к действию любыми, порой даже навязчивыми, путями. Об этом нам говорит этимология слова: «reclamare» в переводе с латыни означает «утверждать, выкрикивать, протестовать».

В итоге взгляд на современную рекламу ставит под сомнение не только её ценность в плане информации и художественности, но и в плане культуры, главным образом, культуры языка.

ФУНКЦИИ ЯЗЫКОВЫХ И КОНТЕКСТУАЛЬНЫХ АНТОНИМОВ В ПОЭЗИИ Р.И. РОЖДЕСТВЕНСКОГО (НА ПРИМЕРЕ ПЕСЕННОГО ТВОРЧЕСТВА)

Исполнитель – Верещагина Анастасия Николаевна, 9 класс

Научный руководитель – Голованова Галина Сергеевна, учитель русского языка и литературы

ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский, г.о. Кинель

Цель работы — выявление антонимичных единиц в стихах Рождественского, положенных на музыку, и описание специфических особенностей их употребления.

Актуальность исследования заключается в обращении к вопросам, которые в свое время оказались за пределами внимания ученых, и определяется недостаточной изученностью вербального выражения противоположности, востребованностью новых аспектов исследования явления антонимии. Выбор антонимичных единиц в поэзии Р. Рождественского в качестве объекта настоящей работы объясняется тем, что исследователи не обращались к изучению творчества поэта в данном аспекте.

В результате анализа было собрано и проанализировано 96 антонимических единиц из 38 песен, из них 10 пар представляют собой языковые (т.е. закрепленные в словаре) антонимы, а 86 пар – контекстуальные.

Из круга вопросов, поднимаемых при анализе, можно выделить вопрос о стилистических фигурах, в которых функционируют антонимы. В процентном соотношении стилистические приемы, основанные на антонимии, представлены в его песенном творчестве следующим образом: антитеза – 97%, оксюморон – 3%.

Антонимы в лирике Р.И. Рождественского играют важную художественную роль и выполняют разнообразные стилистические функции. Например, в гражданской лирике антонимы выражают отношение автора к действительности, к окружающему миру, раскрывают философский подтекст его песен. В текстах о Великой Отечественной войне Роберт Рождественский призывает читателей (в том числе и с помощью стилистических приемов антонимии) задуматься над своей жизнью, не забывать тот подвиг, который совершили наши отцы и деды, чтобы мы жили под мирным небом.

Наиболее ярко, на наш взгляд, стилистические функции языковых и окказиональных антонимов раскрываются в любовной лирике поэта. Данные лексические единицы передают столь сложное для понимания и объяснения состояние любви, вербализуют динамику полярных отношений между героями, смену противоположных эмоций, глубину их переживаний, способствуют созданию ярких лирических образов, выполняют как функцию противопоставления, так и функцию соединения противоположностей, характеризуют время и пространство.

В ходе работы над данной темой мы пришли к выводу: характерной особенностью творчества поэта выступает контрастное восприятие мира, которое позволяет Роберту Ивановичу изображать его диалектически, в его противоречиях, во взаимодействии противоположных начал. Вместе с тем такое видение вытекает из особенностей склада «лирической души» поэта, воспринимающего окружающее как смену радостного, просветленного и печального, тяжелого чувства, что определяет особого рода психологизм, присущий Р. Рождественскому в изображении человека и окружающего мира.

Таким образом, антонимы в лирике Р.И. Рождественского играют важную художественную роль и выполняют разнообразные стилистические функции. Благодаря антонимии песни поэта становятся яркими, меткими, выразительными и эмоциональными.

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОБЛЕМНЫХ ЗАДАНИЙ И СИТУАЦИЙ НА УРОКАХ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Исполнитель – Какойло Владимир Александрович, ученик, 11 класс

Научный руководитель – Савкин Дмитрий Иванович, учитель истории, обществознания и географии

ГБОУ СОШ №7, г.о. Жигулёвск

Цель исследования: разработать, выявить и обосновать влияние используемых на уроках системы проблемных заданий и ситуаций на развитие творческого мышления школьников.

Задачи исследования: 1) разработать систему проблемных заданий и ситуаций на уроках географии и истории и апробировать их в 5-7 классах. 2) выявить путём анкетирования отношение учащихся к используемым на уроках проблемным заданиям и ситуациям.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что разработанные и используемые нами проблемные задания и ситуации на уроках истории и географии способствуют формированию у учащихся самостоятельного творческого мышления. Наши проблемные задания, выпущенные издательством «Учитель» (2016 – 2020гг.), уже конкретно применяются учителями в образовательном пространстве РФ и в странах зарубежья.

Выводы:

1. Результаты нашего исследования позволяют утверждать, что при использовании на уроках системы проблемных заданий и ситуаций учащимся доступен более высокий уровень познавательной деятельности, который прежде всего обеспечивает глубину и осознанность усвоения знаний. В процессе решения проблем учащиеся усваивают на уроке главное, что способствует общему развитию личности.

2. В ходе исследования мы выявили, что разрешение системы проблемных заданий и ситуаций способствует реализации компетентного подхода к творческому саморазвитию личности в процессе обучения, приучает школьников к умственному напряжению, без чего невозможна подготовка к жизни, труду на пользу общества.

3. Реализация системы проблемных заданий и ситуаций обеспечивает сознательность, прочность знаний и формирует логико-теоретическое и интуитивное мышление. Только прочное знание становится действенным достоянием школьников, которое они могут осознанно применять в своей дальнейшей теоретической и практической деятельности. Исследования убедили нас в том, что проблемное обучение является наиболее эффективным средством формирования научно-гуманистического мировоззрения, поскольку в этом процессе складываются черты критического, творческого, диалектического мышления.

4. Разработанные нами и изданные проблемные задания и ситуации по истории и географии направлены на всесторонне развитие личности учащихся, повышению качества образования, обеспечению глобальной конкурентоспособности российского образования и выполнению идей национального проекта «Образование».

СТАРОСЛАВЯНИЗМЫ В СКАЗКАХ А.С. ПУШКИНА

Исполнитель – Матрюков Алексей Владимирович, II курс

Научный руководитель – Кувшинова Наталья Александровна, преподаватель

ГБПОУ «Профессиональное училище с. Домашка»

А.С. Пушкин является родоначальником, создателем, основоположником русского литературного языка. В своей знаменитой речи И.С. Тургенев указывал, что А.С. Пушкину «одному пришлось исполнить две работы: установить язык и создать литературу». «Нет сомнения, говорил Тургенев, что он создал наш поэтический, наш литературный язык...» [Тургенев 1930 : 229].

Во все периоды творческой деятельности Пушкина в его произведениях широко употребляются книжные языковые средства, в частности, старославянизмы.

Старославянизмы в сочетаниях Пушкина выполняют различные функции: создание исторического колорита, воссоздание библейского, античного колорита, пародирование, создание комического эффекта, употребление в целях характерологии.

Исходя из вышеизложенного, *цель исследования* заключается в следующем: выявить, каким образом влияет на русский литературный язык использование старославянизмов русскими писателями и поэтами, А.С. Пушкиным в частности, в своих произведениях.

Объектом исследования: язык сказок А.С. Пушкина.

Предмет: использование поэтом старославянизмов.

Гипотеза исследования: старославянизмы играют значительную роль в создании выразительности образов, поэтичности языка, выполняют при этом различные стилистические функции.

В соответствии с проблемой, объектом, предметом, целью исследования и для проверки гипотезы были выдвинуты следующие задачи.

Задачи исследования:

- проанализировать современное состояние проблемы в научно – теоретической литературе;
- исследовать причины и условия заимствования русским языком старославянских элементов;
- определить типы старославянизмов и их признаки;
- проанализировать признаки старославянизмов, использованных А.С. Пушкиным в сказках, и их роль в создании образов.

Методология исследования:

- изучение и теоретический анализ лингвистической и литературоведческой литературы;
- лингвистический анализ поэтического текста сказок;
- описательный метод, требующий накопления необходимой и достаточной информации для анализа.

Практическая значимость исследования: заключается в использовании теоретического материала для изучения вопросов текстодериватологии, применении на лекциях, внеклассных часах, мероприятиях по лингвистике. Особую роль в истории русского языка играл на протяжении столетий старославянский язык, который в течение длительного времени был одним из источников формирования литературного языка.

В сказках А.С. Пушкина представлено большое количество старославянских заимствований. Здесь встречаются и фонетические (щёлка, здравствуй, вражённок, впредь, платы, , между, младенцем, град, , главой, единый, пожди, трепещет, равны, бреге, крещённый, восхищенья, свое-нравна, блуждая, славы, аль, сладит, краса, хранима, страна, юг, побоище, пред, ан и др.), и словообразовательные (взыскался, служителя, проворье, бедство, немилость, обежавши, укоризной, возглашают, вопрошает, усмехнувшись, пораздумай, благословенья, взмолилась, разыгралось, корысть, добродушная, перемолвила, прекословит, благодарствую, восстала, хранима, прекословит, владений, опасность, вонзивши, царстве, старость, нападений, жизнь, приветствует и др.), и семантические старославянизмы (Бог, благословение, благодарствую, грех). Многие эти слова укоренились в русском языке и не воспринимаются как иноязычные. Они создают основной тон повествования, называя предметы, явления, признаки (например, слова старче, стража, враженнок, корысть т.п.). Старославянизмы играют очень значительную роль в создании выразительности образов, поэтичности языка, выполняя при этом различные стилистические функции. Они подчеркиваются или приглушаются, окрашивают собой соседние слова и строки, давая простор воображению читателя и в то же время ставя ему границы. Совокупность старославянских слов – это целая сеть связанных между собою поэтических значений.

МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ

Исполнитель – Новосельцев Даниил Юрьевич, учащийся, IX класс

Научный руководитель – Сидорова Ирина Ивановна, учитель русского языка и литературы

ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск

- Изменение словарного состава русского языка как результат динамичного развития общества.
- Сравнительная характеристика общеупотребительных слов в молодежном сленге.
- Сленг - нарушение норм стандартного языка, лексикон, который живет на фонетической и грамматической почве языка.
- Три волны развития молодежного сленга.
- Приблизительный портрет типичного носителя сленга.
- Молодежный сленг - это пароль всех членов референтной группы.
- Размытость границ и юмор – основные черты молодежного сленга.
- Механизм словообразования в молодежном сленге.
- Непостоянный состав слов в сленге.
- Проблема перехода слов из сленга в разряд нормальных – результат деятельности СМИ.
- Молодежный состоит из английских заимствований, фонетических ассоциаций или перевода.

И ПАМЯТЬ О ВОЙНЕ НАМ КНИГА ОСТАВЛЯЕТ

Исполнитель – Савина Екатерина Павловна, студентка, 1 курс

Научный руководитель – Яшина Татьяна Николаевна, преподаватель русского языка и литературы

ГБПОУ «ТК им. Н. Д. Кузнецова»

Все меняется в нашей жизни и литературе. Неизменным остаётся одно: память. Мы должны быть благодарны тем писателям, которые после себя оставили когда-то признанный, а порой не признанный труд. Эти произведения заставляют нас задуматься над смыслом жизни, вернуться в то время, посмотреть на него глазами писателей, сравнить противоречивые точки зрения. Эти произведения- живая память о тех художниках, которые не оставались обыкновенными созерцателями проходящего. И пусть нашей благодарной памятью художникам слова будет наше неравнодушное отношение к их творениям.

Цель работы- выяснить, как сложилась военная судьба писателей, как отразилась война в их произведениях, сравнить их судьбы и творчество (на примере трех произведений), изучить историю написания повести «Сашка» В. Кондратьева и романов Ю. Бондарева «Горячий снег», А. Лиханова «Непрощенная». Ощутить жизнь и чувства героев, психологию подвига, провести опрос обучающихся 1 курса на тему «Книги о войне глазами современных студентов».

Задачи:

Проследить и сравнить судьбы и творчество А. Лиханова В. Кондратьева и Ю. Бондарева;

Прочитать книги Ю. Бондарева, В. Кондратьева и А. Лиханова.

Проследить и сравнить их судьбы и творчество

Изучить историю создания произведений;

Выявить особенности изображения войны в произведениях;

Показать, какими чувствами руководствуется человек, идущий на войну.

Изучить проблему ответственности человека перед Родиной.

Провести анкетирование студентов на предмет чтения книг о войне

Создать буктрейлер по книге А. Лиханова «Непрощенная».

По результатам анкетирования я пришла к выводу, что мои сокурсники недостаточно читают произведений о войне, предпочитают смотреть фильмы, незнакомы с произведениями А. Лиханова, и В. Кондратьева. Считаю, что чтение книг очень важное дело в жизни человека, а книги о войне это память о погибших, которые спасли для нас этот мир от черной чумы. Читая книгу, мы сами размышляем о прочитанном, делаем выводы и извлекаем уроки. В современном мире, когда искажаются факты, пытаются переписать историю Великой Отечественной войны, книги о войне несут правду и служат защите мира. И мы, молодое поколение должны знать эту правду, чтобы передать память о войне другому поколению, так как очевидцев войны становится все меньше и меньше. Поэтому книга о войне это самое ценное что осталось в нашей жизни, потому что события тех дней и герои увековечены. Чтобы привлечь внимание моих друзей к книгам о Великой Отечественной войне, я решила создать буктрейлер по книге А. Лиханова «Непрощенная». Для этого я прочитала книгу, сделала выводы, создала буктрейлер.

Практическая значимость исследования: материалы проведенного исследования могут быть использованы учителями-словесниками, библиотекарями при проведении внеклассных мероприятий посвященных Великой Отечественной войне, а обучающимися при подготовке к экзаменам и олимпиадам по литературе.

МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫЕ ФИЛЬМЫ КАК ФАКТОР ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Исполнитель – Сазонова Кристина Владимировна, студентка, 4 курс

Научный руководитель – Боярова Елена Сергеевна, преподаватель

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Часто и педагоги и родители не в полной мере оценивают влияние мультфильмов на ребенка, и просмотр телевизора становится просто досугом, в их понимании. Но так ли это?

Выбранная тема в настоящее время особо актуальна, так как практически всю информацию ребенок воспринимает в виде образов, именно из них, впоследствии, строится модель мира адекватная для самого ребенка.

Объект исследования в данной работе – это процесс личностного развития детей младшего школьного возраста.

Предметом исследования является - влияние мультфильмов на развитие младших школьников.

Целью работы является - изучение влияния мультфильмов на познавательные процессы младшего школьника. Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие *задачи*:

1. Изучить разновидность детских мультфильмов
2. Проанализировать их
3. Обосновать влияние мультфильмов на личностное развитие детей
5. Проанализировать связь предпочитаемых мультфильмов детьми и их уровень обученности

В работе мы предположили что мультфильм являются прекрасным источником информации для детей, помогающим добиться успехов в учебе.

Практическая значимость заключается в том, что результаты исследования могут оказать помощь в воспитании и образовании младших школьников, прежде всего, родителям, учителям общеобразовательных учреждений.

Для изучения влияния мультипликационных фильмов на познавательные процессы учащихся младших классов были выбраны мультсериалы отечественного происхождения «Фиксики» и «Смешарики».

Через знание данных мультфильмов, возможно получить информацию о некоторых интересах детей. Мы воспользовались методом анкетирования и тестирования. *И постарались сопоставить уровень знаний детей и их интерес к познавательным мультфильмам.*

Исследование проводилось на базе 2 «Б» класса в Сергиевской первой школе. В исследовании я использовала анкету, которую самостоятельно разработала

При подведении итогов анкетирования было выявлено: больше половины класса знакомы с данными мультсериалами довольно хорошо, на вопросы теста отвечали не задумываясь. Таким образом мы можем сделать вывод, что точность знания мультфильма, героев и происходящего дает понять, что просмотр учениками данного кинематографа довольно активен и пользуется спросом.

В результате беседы ребята делились новыми знаниями полученными из данных сериалов например: Как работает микроволновая печь, правильный уход за компьютером, для чего нужен регулировщик на дорогах и как его понять, что такое комета ...то что выше уровня их знаний вестибулярный аппарат

Изучив ответы учеников 2 «Б» класса мы выявили, ребята имеющие высокий уровень обученности лучше знают и чаще смотрят такие познавательные мультфильмы как «Фиксики» «Смешарики». По результатам нашего исследования можно сделать вывод, чем больше дет интересуются познавательными мультфильмами, тем выше у них качество обученности.

Но это всего лишь косвенный вывод.

Таким образом, ранее поставленная цель работы – достигнута.

НОМИНАЦИЯ «САДОВОДСТВО И ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН»

СОЗДАНИЕ ЛАНДШАФТНОЙ КОМПОЗИЦИИ «ЦВЕТОЧНЫЙ МАСКАРАД» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ АГРОТЕХНИКИ

Исполнители – Ефимова Екатерина Валерьевна, студентка, 3 курс
Падерякова Екатерина Александровна, студентка, 2 курс
Халитов Дмитрий Тагирович, студент, 2 курс

Научные руководители – Прасолова Наталья Владимировна, преподаватель
Мелентьева Светлана Ивановна, преподаватель

ГБПОУ СО «Самарский многопрофильный колледж им. Бартенева В. В»

Указом президента 2019 года объявлен в стране Годом театра. "Театр — это уникальное искусство, здесь есть все — и танец, и вокал, и игра самих актеров драматических. Это удивительное по своему воздействию на людей искусство. Оно многогранное» — восхитился глава российского государства. Мы решили не остаться в стороне и наши творческие решения были посвящены этому знаменательному событию.

Цель работы: Создание ландшафтной композиции на территории колледжа, демонстрирующей элементы театральной жизни, с применением современных технологий выращивания однолетних красивоцветущих растений.

Задачи исследования:

1. изучить агротехнические условия нашего участка;
2. согласно полученным результатам подобрать ассортимент, и вырастить рассаду;
3. разработать алгоритм действий озеленения и благоустройства территории учебно-опытного участка;
4. подвести итоги.
5. распространение полученного опыта на студенческих конференциях и конкурсах.

Нами были проведены исследования, которые показали, что на нашем участке кислотность почвенного раствора составила рН 6,2; почва суглинистая; не карбонатная. Проведение данных исследований дает нам возможность подобрать правильный ассортимент цветочных культур, вырастить рассаду с применением микроудобрений и создать ландшафтную композицию согласно нашему эскизу.

Проект клумбы: «Цветочный маскарад» выполнен в стиле хай-тек. Все растения высаживали с учётом приспособленности к разным срокам цветения и созревания плодов, светолюбивые и теневыносливые, влаголюбивые и засухоустойчивые. Парадная часть участка – кинопланка, театральные маски, нотные знаки, маскарадные очки – все это играет большую роль в нашей композиции. Каждый кадр выполнен отсыпкой (мелкий камушек), внутри засажен петунией разной окраски, контур подчеркивает тагетес. Скрипичный ключ высажен сальвией, а нота петунией. На заднем плане расположены вьюны, по левой и правой сторонам – бархатцы, все эти растения высажены в виде занавеса. Под основной композицией мы расположили цветник в виде маскарадных очков. Его контур выложен из морского гальша, внутри которого посажена петуния.

В центре мы видим две маски – черного и белого цвета. Маски-трагедии и комедии - олицетворяют собой театр вообще и, кроме того символизируют его древность. Маска всегда служила способом передавать эмоциональное выражение актера, а пара таких масок означает изменчивость человеческих ролей и образов в этой жизни. Создавая нашу композицию, мы рассчитывали на то, что каждый из нас может по-разному проиграть свою сцену: кто-то видит как гнев сменяется на милость, печаль - на радость, слезы - на смех и т.д. Мы постарались донести до своего «зрителя» то вдохновение, те краски цветов и их аромат, от которых остается только хорошее впечатление, праздничное настроение и положительные эмоции от увиденного.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА СОХРАННОСТЬ СРЕЗАННЫХ ЖИВЫХ ЦВЕТОВ В БУКЕТАХ

Исполнитель – Неуютова Алиса Олеговна, Щаврук Арина Андреевна, 9 класс
Научный руководитель – Петина Оксана Викторовна, учитель химии и экологии

ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель Самарской области

Желание украсить собственный дом букетами цветов посещает многих. Чтобы иметь красивые здоровые цветы, достаточно знание видов цветов (и их особенностей) и нескольких простых приемов ухода за ними. Всегда следует помнить, что цветы не какая-то безделушка, а живой организм, требующий нашего внимания.

Данная работа посвящена изучению особенностей хранения цветов в домашних условиях.

Актуальность работы определяется тем, что многие букеты достаточно быстро теряют свой красивый вид, хотя при определенных усилиях можно добиться того, чтобы глаз человека радовался как можно дольше.

Объект исследования: хризантема и роза.

Предмет исследования: изучение сохранения данного вида цветов под влиянием химических веществ.

В ходе работы выдвинута следующая *гипотеза:* если обеспечить срезанный цветок необходимыми химическими веществами, то срок сохранности букета в домашних условиях увеличится.

Цель работы: изучить влияние химических веществ на сохранность срезанных живых цветов в букетах.

И дарителю, и тому, кто получает в дар цветы, хочется, чтобы цветы как можно дольше стояли свежими, не вяли. Срезанные цветы хочется иметь дома всегда. Но не все располагают достаточными для этого финансами.

Недостаток финансов можно компенсировать правильным уходом за срезанными цветами. Это позволит сохранить цветы свежими надолго. И они будут радовать всех окружающих.

Для проведения экспериментальной части работы хризантемы и розы помещали в растворы различных веществ. Далее наблюдали за товарным видом растений на протяжении 9 суток.

На основе проделанной работы можно сделать следующие *выводы:*

- составлен литературный обзор по теоретическим вопросам темы исследования;
- проведен социологический опрос среди учащихся средней школы №4 п. Алексеевка г.о. Кинель;
- изучено влияние химических веществ на сохранность срезанных живых цветов в букетах
- экспериментально показано, что наиболее долго сохраняется товарный вид хризантемы при добавлении в раствор сахарозы и фруктозы, а роза лучше хранится в растворе яблочной кислоты;
- установлено, что при ежедневной замене воды и ежедневной подрезке хризантема сохраняет дольше свой товарный вид.

НОМИНАЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ ГОЛОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНЕЙ

Исполнитель – Матюшенцев Илья Иванович, 9 класс

Научный руководитель – Баранова Наталья Ивановна, учитель биологии

МБОУ «Старошешминская сош» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан

В небольших КФХ и ЛПХ выращиваются свиньи и крупный рогатый скот. Головы КРС и свиней часто остаются у производителя и накапливаются. Возникает необходимость их переработки и извлечения выгоды.

Цель работы: Разработать рецептуры переработки голов КРС и свиней в современный востребованный продукт.

Были определены следующие *задачи*:

1. Изучить способы разделки туш свиней и КРС на части и их использование. Определить способы переработки голов КРС и свиней
2. Познакомиться с особенностями использования исследуемого сырья в селе
3. Разработать рецепты переработки голов КРС и свиней в высококачественный пищевой продукт
4. Провести дегустационную оценку органолептических показателей произведенного продукта среди молодежи села.
5. Установить экономическую эффективность разработанной технологии.

Лучшей рецептурой, разработанной нами, стал рецепт колбасы свино-говяжьей без оболочки. Ингредиенты для ее приготовления: голова свиная – 1 штука; голова говяжья – 1 штука; корень имбиря свежий – 300 грамм; чеснок свежий – 40-50 грамм; орех мускатный молотый – 50 грамм; соль поваренная – 50 грамм; лавровый лист – 30 грамм; перец черный молотый – 20 грамм; перец душистый - 20 грамм.

В результате нашего исследования мы доказали, что возможно из низкосортного сырья – голов КРС и свиней получать высококачественные продукты питания, интересные для молодежи. Разработанные технологии и рецептуры основываются на классической, просты и удобны в приготовлении, доступны для населения. Все добавки есть в свободной продаже, чеснок многие выращивают на своих приусадебных участках.

Выводы:

1. При разделке туш свиней и КРС на части, головы отделяются на первом этапе разделки. Различные части туши используются для приготовления разных продуктов, в зависимости от их качества. Головы крупного рогатого скота и свиней используют для производства холодца. Говяжий язык – самостоятельное деликатесное блюдо.
2. В нашем селе говяжьи головы перерабатывают в холодец говяжий, свиные головы – в холодец свиной.
3. Разработанные нами рецептуры приготовления холодца свино-говяжьего и колбасы свино-говяжьей без оболочки позволяет переработать головы в высококачественный продукт.
4. Дегустационная оценка органолептических показателей холодца свино-говяжьего выше по всем показателям, чем классические виды холодца свиного и холодца говяжьего. Наивысшую среднюю оценку всех органолептических показателей среди молодежи села получила колбаса свино-говяжья без оболочки.
5. По нашим расчетам, экономическая эффективность переработки голов КРС и свиней в колбасу свино-говяжьую без оболочки гораздо выше. При таком способе их переработки хозяйства получают большую прибыль, чем при обычной продаже сырья или переработке в холодец говяжий и холодец свиной.

ВЛИЯНИЕ БЕЛКОВО-ЖИРОВОЙ ЭМУЛЬСИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФАРША ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

Исполнитель – Порошина Юлия Дмитриевна, студентка, 2 курс

Научный руководитель – Болтунова Олеся Викторовна, преподаватель

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Дополнительным источником сырья для производства продуктов из мяса птицы может стать сырая куриная шкурка, которая занимает большой удельный вес в структуре сырья, сопутствующего переработке птицы, прямое использование которой в технологии формованных изделий проблематично. Причинами тому являются особенности морфологического состава, то есть высокое содержание жировой и соединительной тканей. Одним из путей решения этого вопроса является введение куриной шкурки в фаршевые системы в составе белково-жировых и белково-коллагеновых эмульсий сложного состава.

Актуальность работы: применение белково-жировых композиций с использованием куриной шкурки при производстве изделий из мяса птицы позволит обеспечить вовлечение в производство малоценного белоксодержащего сырья и высвободить часть высококачественного мясного сырья, а также расширить ассортимент мясопродуктов, в том числе и рубленых полуфабрикатов из мяса птицы.

В связи с этим весьма актуальной становится задача использования куриной шкурки в составе белково-жировой эмульсии при производстве рубленых полуфабрикатов из мяса птицы

Объект исследования: рубленые полуфабрикаты из мяса птицы.

Предмет исследования: многокомпонентная коллагеновая эмульсия применяемая при производстве рубленых полуфабрикатов из мяса птицы.

Гипотеза исследования: если внедрить многокомпонентную коллагеновую эмульсию в рецептуру рубленых полуфабрикатов из мяса птицы, то нейтрализуется специфический вкус мяса птицы, повысится сочность, улучшится консистенция.

Цель исследования: экспериментальным путем выявить влияние белково-жировой эмульсии на структуру рубленых полуфабрикатов из мяса птицы.

Задачи:

1. Обосновать целесообразность использования куриной шкурки в качестве наполнителя и структурообразователя белково-жировой эмульсии (БЖЭ).
2. Изучить влияние белково-жировой эмульсии на качественные характеристики фаршевой системы рубленых полуфабрикатов из мяса птицы.
3. Разработать рецептуру котлет с эмульсией, содержащей куриную шкурку, и апробировать технологию рубленых полуфабрикатов в производственных условиях.
4. Провести анализ эффективности использования белково-жировой эмульсии при изготовлении котлет из мяса птицы.

Практическая значимость: на основании проведённых исследований рекомендовать предприятиям специализирующимся на производстве полуфабрикатов из мяса птицы, ввести в состав котлет белково-жировую эмульсию для повышения функционально-технологических свойств фарша.

Выявлено влияние белково-жировой эмульсии на качественные характеристики фаршевой системы рубленых полуфабрикатов из мяса птицы. Которое подтверждает, что использование БЖЭ способствует получению стабильной мясной эмульсии (94,4%), достаточно высокой жиरोудерживающей способности фарша (90,4%).

Исходя из выше изложенного можно сделать вывод, что использование белково-жировой эмульсии при производстве рубленых полуфабрикатов из мяса птицы способствует не только получению продукта с хорошими потребительскими свойствами, но и позволяет решить вопросы рационального использования сырья.

РУССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ КУХНЯ

Исполнитель – Храмова Мария, обучающаяся, 3 курс
Научный руководитель – Разгоняева Анна Юрьевна, 1 категория, мастер производственного обучения

ГБПОУ «Алексеевское профессиональное училище».

У каждого народа есть свои любимые блюда и свои, присущие только ему, *кулинарные традиции*.

Гипотеза исследовательской работы такова: современным обществом незаслуженно забыты русские национальные традиции и кулинарные рецепты наших предков.

Цель: обосновать необходимость возрождения традиций русской национальной кухни.

Задачи:

- ознакомление с историей развития Русской национальной кухни;
- изучение русских кулинарных традиций;
- исследование знаний студентов и преподавателей об истории русской кулинарии;
- изучение спроса студентов и преподавателей на блюда русской национальной кухни;

Исследовательская работа

Для того чтобы выяснить, знают ли студенты и преподаватели нашего училища блюда русской национальной кухни, нами был проведён опрос, в котором участвовало 50 человек. Результаты были следующие:

Диаграмма 1 говорит о том, что большая часть опрошенных нами преподавателей и студентов знают только самые распространенные национальные блюда русской кухни (щи - 29%, окрошка - 13%, блины - 9%) и мало кто назвал такие русские национальные блюда, как калья, ботвинья, тельное, сбитень и т. д.

Диаграмма 2 показывает, что семейными блюдами опрошенных преподавателей и студентов училища являются блины (15%), картофельное пюре (15%), пельмени (14%), щи (14%) и мало в каких семьях готовят рассольник, расстегаи, похлебки и совсем не готовят такие блюда, как ботвинья, тюря, калья.

Диаграмма 3 наглядно показывает, что опрошенные нами преподаватели и студенты практически не знают такого блюда как калья (64%). Только 6% опрошенных ответили правильно. Калья - рыбное блюдо.

Диаграмма 4 говорит о том, что многие не знают такого блюда (42%). «Расстегай» - это пирог из дрожжевого теста с различными начинками.

Диаграмма 5 показывает, что 62% опрошенных нами преподавателей и студентов, к сожалению, не знают старинное русское национальное блюдо - ботвинью. Ботвинья - это одно из самых парадных блюд в классическом русском кулинарном репертуаре, с обязательным использованием рыбы и (или) раков и хлебного кваса.

Из данной диаграммы мы видим, что только 4% ответили правильно - напиток, но не уточнили из чего получают и производят данный продукт.

Диаграмма 7 наглядно показывает, что многие из опрошенных ответили правильно. Похлебки — первые горячие блюда, являющиеся по существу крепкими овощными отварами. В отличие от супов и щей, приготавливаемых на мясных бульонах, похлебки — легкие супы, основу которых составляют вода и овощи.

Из диаграммы мы видим, что, к сожалению в столовой училища предлагают в меню студентам очень небольшой ассортимент национальных блюд русской кухни - щи, каши, блины.

Исследования показали, что, к сожалению, большинство опрошенных нами людей не знают кулинарные традиции своего народа и технологию приготовления блюд русской национальной кухни.

Отсюда можно сделать *вывод*, выдвинутая гипотеза: современным обществом незаслуженно забыты русские национальные традиции и кулинарные рецепты наших предков - верна.

НОМИНАЦИЯ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ И НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ»

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ЖИДКОСТИ ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ ВЕЩЕСТВА В РАСТВОРЕ

Исполнитель – Вдовин Денис Евгеньевич, учащийся, XI класс
Научный руководитель – Кулагина Ольга Юрьевна, учитель физики

ГБОУ СОШ № 8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель Самарской области

Преломление (рефракция) — это явление изменения пути следования светового луча (или других волн), возникающее на границе раздела двух прозрачных (проницаемых для этих волн) сред или в толще среды с непрерывно изменяющимися свойствами. Преломление встречается на каждом шагу и воспринимается как совершенно обыденное явление: можно видеть как ложка, которая находится в чашке с чаем, будет «переломлена» на границе воды и воздуха. Преломление и отражение света в каплях воды порождает радуугу.

Цель исследования: изучение зависимости показателя преломления жидкости от концентрации вещества в растворе

Задачи:

1. изучить литературу по данной теме;
2. сконструировать оптический диск с источником света и с кюветой;
3. установить зависимости показателя преломления жидкости от концентрации вещества в растворе с помощью самодельного прибора;
4. установить зависимость показателя преломления жидкости от концентрации раствора с помощью рефрактометра;
5. сравнить зависимости показателя преломления растворов различных веществ;
6. сопоставить результаты полученные с помощью самодельного оборудования и с помощью рефрактометра, взятого в аптеке «Панацея» п.г.т. Алексеевка ;
7. провести необходимые расчёты.

Практическая значимость: умение измерять и менять показателя преломления жидкости от концентрации вещества в растворе имеет практическое значение. Зависимость показателя преломления от концентрации вещества в растворе применяют: 1) в медицине и фармацевтической промышленности – для определения доли белка в моче, сыворотке крови, концентрации лекарственных препаратов; 2) в пищевой промышленности – на кондитерских фабриках и молочных комбинатах для исследования сырья, полуфабрикатов, кулинарных и мучных изделий, для определения массовой доли растворимых сухих веществ в продуктах переработки плодов и овощей; концентрации сахара в напитках, определения содержания жира, массовой доли белка и сухих обезжиренных веществ в молоке, влажности мёда; 3) в нефтеперерабатывающей промышленности и т.д.

Выводы по итогам всей проделанной работы.

1. Показатель преломления увеличивается с возрастанием процентного содержания этилового спирта в растворе до тех пор, пока концентрация спирта не достигает 70%, после этого коэффициент преломления не изменяется, как бы мы не увеличивали содержание спирта.
2. Коэффициент преломления раствора пищевого уксуса практически прямо пропорционален концентрации вещества в растворе и возрастает с увеличением содержания уксуса в растворе.
3. Коэффициент преломления раствора медного купороса также почти прямо пропорционален содержанию вещества в растворе.
4. Для всех растворов общей точкой является 1,33 – показатель преломления воды, где содержание других веществ 0%.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЙ ЗАМОРАЖИВАНИЯ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ НА ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Исполнитель – Гурылёв Кирилл Андреевич, студент, 3 курс

Научный руководитель – Гурылёва Оксана Алексеевна, преподаватель специальных дисциплин

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Актуальность темы исследования: обеспечение населения страны качественными продуктами питания является важной стратегической задачей государства. Для решения этой задачи создан широкий ассортимент мясных полуфабрикатов. В связи с этим возникает серьезная проблема сохранения их качества.

В связи с этим перед специалистами мясной отрасли стоит проблема обеспечения широких слоев населения страны мясными полуфабрикатами, обладающими высокой биологической ценностью и стабильностью качественных характеристик при хранении.

Кроме того, известно, что продолжительность замораживания, потери от усушки и последующей тепловой обработки зависят от функционально-технологических свойств конкретного продукта, определяющих его качество и потребительские свойства.

Перспективным направлением повышения показателей их качества общепризнанным считается использование быстрого замораживания.

В этой связи представляется актуальным изучение влияния различных условий замораживания рубленых мясных полуфабрикатов на формирование их функционально-технологических свойств, позволяющих установить рациональные режимы холодильной обработки и обеспечить высокое качество продукта.

Цель исследования: является изучение влияния различных условий замораживания рубленых мясных полуфабрикатов на функционально-технологические свойства и установление рациональных режимов их холодильной обработки.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

1. Исследовать влияние различных условий замораживания на продолжительность процесса холодильной обработки, на качество и микроструктуру рубленых мясных полуфабрикатов.

2. Установить стабильность и устойчивость фаршевой системы рубленых полуфабрикатов после ее тепловой обработки.

3. Выявить сроки хранения рубленых полуфабрикатов и изучить влияние условий холодильной обработки на их качество и потребительские свойства.

Практическая значимость: результаты работы позволяют установить рациональный режим замораживания рубленых полуфабрикатов, обеспечивающий высокое качество продуктов и увеличение их сроков хранения.

В ходе исследования обоснованы, экспериментально доказаны и апробированы в производственных условиях параметры «шокового» замораживания рубленых мясных полуфабрикатов. Исследовано влияние различных условий замораживания на продолжительность процесса холодильной обработки, качество и микроструктуру рубленых мясных полуфабрикатов. Выявлено, что общая продолжительность холодильной обработки при «шоковом» замораживании рубленых мясных полуфабрикатов сокращается и составляет 40-45 мин, потери массы продукта при «шоковой» заморозке были в 5,2-5,5 раза меньше по сравнению с традиционными условиями замораживания.

Выявлено, что «шоковые» условия замораживания обеспечивают высокую стабильность фаршевых систем полуфабрикатов и низкие потери при тепловой обработке (13-13,3 %) и продляют сроки хранения почти в 3 раза.

Изучено влияние условий холодильной обработки на их качество, и потребительские свойства. Анализ органолептических показателей полуфабрикатов показал, что после «шоковых» условий замораживания не обнаружено растрескавшихся поверхностей и ухудшения потребительских свойств продукта.

На основании проведенных исследований установлены оптимальные режимы холодильной обработки рубленых полуфабрикатов (температура замораживания минус 30°C, скорость воздухообмена 9,4 м/с).

ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА КАЧЕСТВО КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Исполнитель – Полатовский Матвей Владимирович, студент, 4 курс

Научный руководитель – Гурылёва Оксана Алексеевна, преподаватель специальных дисциплин

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Перед современной пищевой промышленностью наряду с задачей производства продуктов питания в достаточном количестве стоит и другая важная задача – выпуск качественно полноценных, устойчивых к хранению и привлекательных на вид продуктов.

Внешний вид и цвет пищевых продуктов наряду со вкусовыми свойствами являются основными показателями их качества. В последние десятилетия наблюдается резкое увеличение интереса к натуральным и микробиальным пищевым красителям. Содержание в продукте натуральных пищевых красителей указывает на элитарность продукта, поскольку качество пищевых продуктов зависит, в том числе, и от происхождения входящих в его состав компонентов.

Актуальность исследования не вызывает сомнения, так как разного рода пищевые добавки оказывают на организм человека огромное влияние, и оно не всегда положительное. Поэтому тема здоровьесбережения, сегодня очень важна для рассмотрения.

Проблема исследования: используемые в мясной промышленности пищевые красители и фиксаторы окраски, в частности нитрит натрия не редко негативно влияют на здоровья человека.

Цель работы: исследование влияния пищевых красителей природного происхождения на качественные показатели варёных колбасных изделий.

Задачи:

1. Охарактеризовать пищевые красители, применяемые при производстве вареных колбасных изделий.
2. Представить технологию получения натуральных пищевых красителей.
3. Провести опыт по введению экстрактов смородины, винограда и вишни в фарш вареных колбас.
4. Определить качественные показатели готового продукта.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по использованию натуральных пищевых красителей при производстве вареных колбасных изделий, с целью производства экологически чистой продукции с хорошими потребительскими свойствами.

Комплексный анализ результатов исследований вареных колбасных изделий с добавлением натуральных красителей свидетельствует о том, что колбасы имеют более привлекательный внешний вид и цвет на разрезе, устойчиво сохраняющийся в течение регламентируемого срока хранения. Снижение количества вводимого нитрита натрия в 2 раза не ухудшает качественные характеристики готового продукта и его санитарно-гигиеническое состояние. При этом содержание остаточного количества нитрита в опытных образцах соответственно уменьшается по сравнению с контролем.

Анализ результатов проведенных исследований цветности показал, что использование экстрактов смородины и винограда в качестве красителей позволит получить привычную для потребителя окраску вареных изделий из мяса традиционной рецептуры при пониженном уровне введения нитрита натрия или даже при полном его исключении.

Это является одним из перспективных путей решения проблемы создания безопасных продуктов питания, а так же повышения цветовых характеристик вареных колбасных изделий.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЬНОГО ТОПЛИВА АЗС СЕРГИЕВСКОГО РАЙОНА

Исполнитель – Сарьев Евгений Олегович, студент, 1 курс

Научный руководитель – Прохоренко Марина Валентиновна, преподаватель

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Цель: Исследовать качество автомобильного топлива.

Объект исследования: бензин Аи -92.

Предмет исследования: Основные физико-химические и эксплуатационные показатели автомобильного топлива.

Задачи: 1. Провести экспертизу основных физико-химических и эксплуатационных показателей автомобильного топлива. 2. Разработать рекомендации для потребителей для проверки качества автомобильного топлива в домашних условиях.

Актуальность проекта: Качество автомобильного топлива влияет на бесперебойную работу автомашины, а также качество топлива оказывает влияние на здоровье человека и окружающую среду.

Были взяты три пробы бензина одной марки с трех АЗС Сергиевского района. Экспертиза проводилась на базе кабинетов «Химия» и «Устройство и техническое обслуживание автомобилей» Сергиевского губернского техникума.

При определении физических и эксплуатационных свойств использовались физические, химические и аппаратные методы исследования. В работе проводится исследование некоторых физических и эксплуатационных свойств бензина. К ним относятся: октановое число- это показатель детонационных свойств моторного топлива.

Для определения октанового числа использовали прибор Октанометр. Данные показали, что во всех трех пробах октановое число соответствует заявленной марки.

Плотность бензина принадлежит к числу обязательных показателей, включаемых в паспорт топлива двигателей. Плотность исследуемых проб определяли с помощью ареометра, показатели были в норме.

Органолептические свойства. Это исследование по цвету. Автомобильное топливо хорошего качества должно быть прозрачным. Мутность указывает на наличие эмульсионной воды или других примесей.

Для определения наличия вредных присадок смачивали небольшие полоски бумаги исследуемым бензином, высушивали. В нашем исследовании наличие вредных присадок не обнаружили.

Для определения содержания посторонних примесей – смолистых веществ, мы поджигали небольшое количество исследуемого бензина. Качественный бензин после сгорания оставляет след в виде концентрических колец беловатого цвета. Наличие желтых или коричневых колец или мелких капель сажи. В нашем исследовании посторонние примеси не обнаружены.

Обнаружить воду в бензине можно с помощью кристаллов калия перманганата, которые окрашивают воду в малиновый цвет. Воды в исследуемых пробах не обнаружено.

По итогам собственного исследования автоводители смогут выбрать АЗС, в которых продают топливо лучшего качества, для того, чтобы заправлять автомашины топливом без угрозы поломки двигателя и выхода из строя других запасных частей в процессе эксплуатации транспорта.

Таким образом, подводя итоги экспертизы образцов автомобильного топлива, можно сделать вывод о том, что все образцы топлива, взятого на экспертизу, соответствуют предоставленным Сертификатам качества и заявленным маркам.

ЗНАКОМЫЙ НЕЗНАКОМЕЦ – МАЙОНЕЗ

Исполнитель – Харьковский Алексей Витальевич, 9 класс

Научный руководитель – Некипелова Вера Ивановна, учитель биологии и химии

ГБОУ СОШ с. Волчанка м. р. Красноармейский Самарской области

Майонез - это продукт повседневного спроса. Жители России очень любят употреблять его в пищу в качестве добавки при приготовлении различных блюд. Почти каждый из нас за год съедает его более двух килограммов.

В магазинах ассортимент майонеза очень разнообразен и бывает трудно определить, какому виду продукта отдать предпочтение. Достаточной информации в учебниках о пищевых показателях майонезных продуктов питания нет. Нам стало интересно разобраться в качестве продаваемой продукции.

Определили *цель работы*: выявить образцы майонеза, обладающие наилучшими пищевыми показателями.

Для достижения данной цели поставили следующие *задачи*:

- 1) проанализировать литературу;
- 2) изучить общественное мнение;
- 3) определить физико-химические показатели образцов майонеза;

Выдвинули гипотезу: если майонезы имеют различные физико-химические показатели, то используя сравнительный анализ, можно определить образцы майонеза, обладающие наилучшими пищевыми качествами.

В ходе работы, использовали следующие *методы*:

- анализ,
- эксперимент,
- наблюдение и сравнение.

Определили *объект исследования*: майонезная продукция и предмет исследования: физико-химические показатели майонеза.

В исследовательской работе дается обзор литературы по истории возникновения продукта, технологии производства, о составе майонеза и физико-химических показателях майонезной продукции, рассматривается методика определения физико-химических показателей майонеза.

Для определения органолептических показателей образцов майонеза были выбраны шесть наиболее популярных среди учащихся школы видов майонеза: «Ряба», «Сдобри», «Мистер Рикко», «Миладора», «Максеев», «Каждый день».

В книге В.В. Шевченко, И.А. Ермилова «Товароведение и экспертиза потребительских товаров» нашли информацию о том, какие показатели следует рассматривать.

Проведя качественную оценку состава исследуемых продуктов, определили, что в них содержатся следующие вещества: белки, жиры, углеводы, пищевые добавки, соль, витамины; выявил, что не все производители соблюдают закон РФ «О защите прав потребителя», так как не указывают на упаковках точный состав продукта.

Экспериментальные исследования подтвердили наличие растительных жиров во всех исследуемых образцах майонеза.

Сравнительный анализ результатов исследований показал, что гипотеза о том, что образцы майонезов имеют различные физико-химические показатели, подтвердилась; образец майонеза «Ряба» получил наибольшее количество положительных характеристик.

Практическая значимость исследовательской работы состоит в том, что результаты могут быть использованы для проведения занятий внеурочной деятельности «Разговор о здоровье и правильном питании», уроков химии и биологии, классных часах в рамках декады «Мы за здоровый образ жизни», родительских собраний с целью привлечения внимания учащихся и родителей к теме полноценного питания.

В дальнейшем планируем продолжить начатую работу по исследованию современных продуктов питания, направленную в конечном итоге на сохранения и укрепления здоровья.

НОМИНАЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ»

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ГУМУСА В ПОЧВЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПЕРЕРАБОТКИ ОРГАНИЧЕСКОГО МУСОРА НАВОЗНЫМИ ЧЕРВЯМИ *EISENIAFETIDA*

Исполнитель – Балобин Данила, ученик, 11 класс

Научный руководитель – Тисленко Е.А., учитель биологии высшей категории

ГБОУ СОШ № 3 г.о. Чапаевск Самарской области

У каждого человека после любого вида деятельности всегда остается какой-либо мусор, который приходится выбрасывать на свалки, в мусорные контейнеры, урны и т.д. Проблема мусора в последние годы выдвинулась среди прочих экологических проблем на первое место.

Цель: произвести оценку влияния абиотических факторов на изменение количества гумуса в почве в результате переработки органического мусора.

Задачи:

1. Определить степень влияния кислотности почвы и температуры окружающей среды на количество гумуса в почве, образующегося в процессе переработки органического мусора навозными червями *Eiseniafetida*.

2. Дать рекомендации по переработке органического мусора и получению гумуса в домашних условиях и условиях сада и огорода.

Практическая значимость исследования состоит в том, что на основании полученных результатов можно сделать научно-обоснованный вывод о том, как в домашних условиях или в условиях садово-дачных участков переработать органический мусор с использованием навозных червей, получить ценный и важный в садоводстве продукт, как гумус, тем самым делая почву более плодородной.

Выводы:

1. Абиотические факторы (кислотность почвы и температура окружающей среды) влияют на количество гумуса в почве:

- в слабокислой, нейтральной и слабощелочной почве количество гумуса в процессе переработки органического мусора навозными червями *Eiseniafetida* образовывается больше, чем в среднекислой почве, причем с уменьшением кислотности повышается количество образующегося гумуса;

- при температуре 30 °С количество гумуса в процессе переработки органического мусора навозными червями *Eiseniafetida*, образовывается больше, чем при температуре 20°С.

2. Для утилизации органического мусора в домашних условиях и условиях сада и огорода целесообразно, безопасно и эффективно использовать навозных червей, которые при содержании во влажной почве способны перерабатывать органический мусор и значительно повышать количество образующегося при этом гумуса, тем самым, делая почву более плодородной.

ЧТО ТАКОЕ ОТХОДЫ И КАК С НИМИ БОРОТЬСЯ?

Исполнитель – Ващенко Валерия Евгеньевна, студентка, 1 курс

Научный руководитель – Соловьев Вячеслав Васильевич, преподаватель физики

ГБПОУ ХГТ с. Хворостянка Самарской области

Глобальной проблемой всего человечества в современном мире является утилизация бытовых отходов. В природе отходы не накапливаются, а разлагаются. Человечество раньше избавлялось от отходов за счет таких же природных процессов, но демографический взрыв и научно-технический процесс привели к тому, что в окружающую среду поступает такое огромное количество отходов, которое превосходит возможности природы.

Актуальность исследования работы заключается в том, что в настоящее время мусороперерабатывающих заводов в Самарской области очень мало, поэтому остро стоит необходимость в реализации бытовых отходов.

Цель работы – выяснить причины увеличения количества мусора и методы улучшения экологической ситуации в Хворостянском районе.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Выяснить значение терминов «отходы» и «мусор».
2. Найти и изучить информацию по теме отходов.
3. Собрать материал об обращении с твердыми коммунальными отходами на территории Хворостянского района.
4. Провести анализ и сделать выводы об обращении с твердыми коммунальными отходами на территории Хворостянского района.

Я заинтересовалась этой темой после того, как прочла в сети интернет статью о том, как решили проблему мусора в Швейцарии. Система сортировки мусора практикуется во всем мире: различные по составу отходы складываются в разные контейнеры. Это закон. За невыполнение закона на нарушителей накладывается штраф.

Перед тем как начать работу, я заглянула в словари и поинтересовалась, что означает термин «Отходы» и «Мусор»?

В толковом словаре Ожегова есть два понятия по данной теме:

мусор – отбросы, сор; отход – остатки производства, обычно годные для использования, переработки.

Изучив научную литературу и результаты анкетирования с чем связано увеличение количества увеличения мусора, я сделала следующие *выводы*:

1. Один из способов решения проблемы с мусором – заводы по переработке бытовых отходов.

На территории Самарской области в г. Новокуйбышевске совсем недавно, 11 октября, начала работу мусоросортировочная станция. Работа мусоросортировочной станции позволит снизить вредное воздействие на окружающую среду. Это возможно благодаря тому, что на станции отбираются отходы с самым длительным периодом разложения: пластик, полиэтилен, стекло. Эти отходы не будут захоронены на полигонах, а отправятся на переработку.

2. На сегодняшний день услугой по вывозу мусора охвачены все населенные пункты в Хворостянском районе. Для бесперебойной работы по вывозу отходов администрацией района приобретено 2 новых автомобиля.

В районе идет активная работа по приобретению контейнеров и устройству контейнерных площадок. Главами сельских поселений ведется постоянная работа с населением о культуре поведения при обращении с отходами.

Главный вывод, который я сделала: начинать очистку планеты от мусора нужно с самого себя. Начать можно с малого: не покупать в магазинах одноразовые пакеты, а пользоваться тканевой многоразовой сумкой. Не бросать мусор под ноги, не найдя урну, а положить в сумку и донести до дома. Это же так просто. Некоторые страны решали мусорную проблему более тридцати пяти лет. Мы только в начале пути.

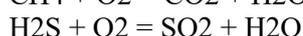
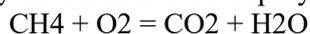
ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНАЯ КУХНЯ НА ОСНОВЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Исполнитель – Демин Владимир, 2 курс

Научный руководитель – Мартынова Мария Геннадьевна, преподаватель химии и биологии

ГБПОУ СО «Алексеевское профессиональное училище»

В качестве топлива в наших районах в большинстве домов используют природный газ, а в частных домах южных районов каменный уголь. Основным компонентом природного газа является метан при сгорании природного газа образуются главным образом CO₂ и пары воды, при сгорании угля помимо CO₂ образуется значительное количество SO₂



Цель: выяснить как лучше с точки зрения гигиены отделать потолок и стены кухни.

Задачи:

- изучить литературу о составе материалов для стен и потолка
- выявить наиболее безопасное покрытие для стен и потолка в кухню
- расположить в порядке убывания гигиенических свойств материалы для отделки кухни

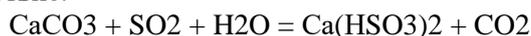
Подробное изучение литературы, дополнительных источников о составе водоэмульсионной краски, масляной краски, эмали, моющих обоев, клеенки, полимерных материалов, гашеной извести, штукатурки дали такой результат:

- водоэмульсионная краска образует воздухопроницаемую пленку, при этом не препятствуя адсорбции вредных газов штукатуркой

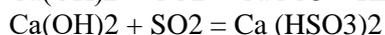
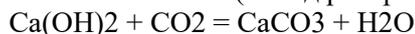
- эмали и масляная краска в свою очередь наоборот образуют воздухонепроницаемую пленку, что препятствует газообмену между штукатуркой и воздухом в кухне

- ну а моющие обои с полимерным покрытием и клеенка явным образом не допускают такого физического явления как адсорбция, при этом полимерные материалы в процессе старения подвергаются деструкции, особенно при повышении температуры воздуха, которая всегда превышена в таком помещении как кухня.

Решить эту проблему помогают пористые поверхности, которые поглощают все без исключения загрязнители воздуха. Штукатурка, в меньшей степени бетон за счет физического явления – адсорбции очищают воздух, также при побелке кухни мелом происходит химическое взаимодействие.



Весьма эффективен способ очистки воздуха с помощью постоянного обновления побелки кухни гашеной известью (метод распространен на Украине и в Южных районах России).



Выводы: таким образом изученные материалы для потолка и стен можно расположить в таком порядке гигиенических свойств (порядок убывания):

известь – мел – водоэмульсионная краска – масляная краска – эмаль – клеенка.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА И ИЗУЧЕНИЕ ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Исполнитель – Иванов Сергей Андреевич, учащийся, 1 курс

Научный руководитель – Фролова Екатерина Степановна, преподаватель астрономии

ГБПОУ СО Сергиевский губернский техникум

Воздух – неотъемлемая часть в жизни каждого человека – это один из источников жизни. Человек не может жить без воздуха. Атмосферный воздух представляет собой смесь различных газов и водяного пара.

Влажность влияет не только непосредственно на самого человека, но на окружающий его мир.

Актуальность нашего исследования заключается в том, что в последние годы среди учащихся техникума высокий процент простудных заболеваний, а низкая влажность вызывает быстрое испарение и высыхание слизистой оболочки носа, гортани, легких, что приводит к простудным и другим заболеваниям. Высокая влажность также вызывает некоторые негативные явления в организме человека, например, нарушается теплообмен организма с окружающей средой, что приводит к перегреву тела.

Таким образом, каждый из нас должен знать каким воздухом он дышит и соответствует ли его концентрация для хорошего самочувствия и здоровья.

Целью исследования является: изучение влажности воздуха и ее влияния на жизнедеятельность человека и измерение относительной влажности воздуха в помещении школы/техникума.

Рассмотрев поставленные нами вопросы, мы пришли к выводу, что невидимый нами воздух (содержание в нем водяного пара) которым мы дышим и к которому мы привыкли, может влиять не только на самого человека, но и на все, что его окружает. В этой научно-исследовательской работе был изучен вопрос о влиянии влажности воздуха на жизнедеятельность человека.

Люди весьма восприимчивы к влажности. От нее зависит интенсивность испарения влаги с поверхности кожи. Жара труднее переносится при высокой влажности воздуха. В этих условиях затруднен отвод тепла за счет испарения влаги. Поэтому возможен перегрев тела, нарушающий жизнедеятельность организма. В сухом воздухе, напротив, происходит быстрое испарение влаги с поверхности кожи, что приводит к высыханию слизистых оболочек дыхательных путей.

Для устранения неблагоприятного влияния влажности воздуха в помещениях применяют вентиляцию, кондиционирование воздуха и др.

Данная работа имеет практическое значение и может быть использована на уроках физики или факультативных занятиях, а также для самообразования учащихся.

Данное исследование необходимо продолжить, выполняя замеры в зимний и осенние периоды.

По результатам работы были сделаны основные *выводы*:

1. Не во всех кабинетах влажность воздуха соответствует нормам.
2. К концу смены влажность воздуха в кабинетах повышается.
3. Влажность воздуха в столовой значительно повышена.
4. В кабинетах с большим количеством зеленых насаждений влажность воздуха максимально приближена к норме.
5. С началом отопительного сезона относительная влажность значительно понижается до недопустимых значений.

Для улучшения состояния влажности в кабинетах мы рекомендуем:

1. Опрыскивание.
2. Увеличить в кабинетах количество зеленых насаждений.
3. Устанавливать резервуары с водой между ребер радиатора
4. Применять электрические увлажнители воздуха.

От влажности зависит интенсивность испарения влаги с поверхности кожи человека. А испарение влаги имеет большое значение для терморегуляции организма. При слишком низкой или слишком высокой влажности наблюдается быстрая утомляемость человека, ухудшение восприятия и памяти. Влажность влияет не только непосредственно на самого человека, но на окружающий его мир.

МОНИТОРИНГ КОЛИЧЕСТВА НЕПАРНОГО ШЕЛКОПРЯДА В ЛЕСНЫХ МАССИВАХ СЕРГИЕВСКОГО РАЙОНА

Исполнитель – Кандраева Дарья Вячеславовна, 9 класс

Научный руководитель – Реутова Людмила Геннадьевна, учитель биологии

ГБОУ СОШ «ОЦ» пос. Серноводск

В лесах Сергиевского района одним из основных карантинных вредителей лиственных деревьев является непарный шелкопряд, вспышки его численности случаются приблизительно 1 раз в 10 лет, но в большинстве случаев зависят от погодных условий и деятельности энтомофагов. Для предотвращения массовой гибели деревьев при увеличении численности шелкопряда необходимо регулярно проводить мониторинговые исследования.

Цель: Провести мониторинговые исследования на протяжении нескольких лет на участке леса, не являющемся учётным пунктом лесничества.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме, проконсультироваться с сотрудниками Сергиевского лесничества.
2. Изучить имеющиеся методики для мониторинга численности непарного шелкопряда.
3. Разработать методику для исследования.
4. Составить план мониторинга.
5. Провести мониторинговые исследования.
6. Сделать выводы и прогнозы на будущее.

Методика исследования: сбор кладок яиц непарного шелкопряда и подсчёт 2 раза в год.

Анализируя результаты за 3,5 года, можно выявить причины, которые приводят к росту или уменьшению количества особей непарного шелкопряда.

В период за 2016 – 2017 года, количество гусениц непарного шелкопряда было в пределах нормы. Этому способствовал большой процент гибели яиц в осенне-зимний период – 59,4%, что связано, возможно, с ветреной погодой в летний период 2016 года (много пустых яиц – 19%) и достаточно низкими температурами зимой – по статистике был самый холодный декабрь за 5 лет: - 13 °С.

В период 2017 – 2018 года, количество гусениц непарного шелкопряда гораздо ниже среднего значения. Причина – большое количество пустых – 15,6% и неоплодотворённых яиц – 28,8%. В июне - июле 2017 года наблюдается абсолютный максимум выпадения осадков. Дожди пришлись на период активного спаривания бабочек – в результате, мы наблюдаем значительное снижение численности гусениц непарного шелкопряда летом 2018 года.

В период 2018 – 2019 года, по результатам проведённого нами мониторинга, мы видим, что выживаемость зародышей в личинке максимальная – выведено 63% гусениц и только 37% яиц погибло. Этому способствовали тёплая зима и ранняя теплая весна. Ситуация не стала угрожающей, т.к. в предшествующем году численность непарного шелкопряда была минимальной и количество кладок минимально за 4 года – 58 кладок на 283 деревьях. Нужно отметить, что вспышки численности в этот год наблюдались во многих областях, как европейской, так и азиатской части России.

Анализируя данные с осени 2019 года, можно предположить, что летом 2020 года нам вновь следует ожидать увеличение численности вредителя. Об этом можно судить по: максимальному за 4 года количеству кладок яиц – 127 на 282 деревьях; большому количеству яиц в кладке – 294,4; по небольшому показателю осенней гибели яиц – 33,4%, очень тёплой зиме (первой её половине) – средняя температура декабря и января: - 6 °С. Конечно, многое будет зависеть от оставшегося до весны периода, но имеющиеся на настоящий момент данные говорят о том, что численность непарного шелкопряда будет выше прошлогоднего показателя.

Работа имеет большое практическое значение, так как полученные данные позволяют составлять прогноз на будущее о количестве гусениц непарного шелкопряда в лесу.

АНАЛИЗ АНИОННОГО СОСТАВА ПРИРОДНЫХ И ПИТЬЕВЫХ ВОД

Исполнитель – Кузнецова Алена Николаевна, учащаяся, IX класс

Научный руководитель – Абдуразакова Валентина Петровна, учитель биологии и химии

ГБОУ ВО СОШ им. Героя Советского Союза Короткова Ивана Никонovichа с. Дмитриевка
муниципального района Нефтегорский Самарской области

Цель работы - определение неорганических анионов в образцах природных и питьевых вод методом ионной хроматографии с целью контроля качества и безопасности воды

Задачи:

1. Изучение ассортимента и органолептических показателей минеральной воды, реализуемой в торговой сети с. Дмитриевка
2. Проведение анкетирования жителей села с целью выяснить их предпочтения к минеральной воде
3. Проведение сравнительного исследования концентраций неорганических анионов в образцах
4. Оценка качества природной и минеральной воды, реализуемой в торговой сети с. Дмитриевка по анионному составу

В работе был использован современный метод определения неорганических анионов в пробах питьевой, минеральной, столовой, лечебно-столовой, природной воды -метод ионной хроматографии (ФР.1.31.2002.00599) «НПКФ АКВИЛОН» г. Москва. Анализ вод проводился на кафедре химии на базе Самарского университета.

Объект исследования : образцы природных и питьевых (минеральных) вод.

Предмет исследования: химический состав природных и питьевых вод.

Значимость и новизна исследований. С использованием метода ионной хроматографии впервые был выполнен анализ 8 минеральных столовых вод, а также воды из колонки и из -под крана; установлено в пробах воды содержание 4 неорганических анионов.

Выводы:

1. Органолептические показатели минеральных вод соответствовали требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02. Ассортимент минеральных вод в магазинах села разнообразный
2. Данные анкетирования показали, что основными потребителями минеральной воды являются сельчане в возрасте 21-35 лет. Большинство респондентов приобретают минеральную воду каждый день, остальные два, три раза в неделю. Основная часть опрошенных потребителей предпочитают покупать минеральную воду средней минерализации
3. Метод ионной хроматографии позволил осуществить экологический мониторинг анионного состава питьевой (минеральной) воды, реализуемой в торговой сети с. Дмитриевка и выяснить качество и ее безопасность
3. У всех образцов минеральных вод незначительно завышено содержание по фториду; у некоторых образцов воды отмечается завышенное содержание нитратов, хлоридов и сульфатов.
4. Все минеральные воды, за исключением питьевой воды «Родник» соответствуют требованиям нормативно-технической документации
5. Результаты анализа позволяют считать качество минеральной воды в торговой сети села удовлетворительным.
6. Показатели химического состава водопроводной воды и воды из колонки соответствуют санитарно-гигиеническим нормам, кроме нитратов: их концентрация превышает ПДК в 6 раз.

Заключение.

Для химического анализа образцов воды была применена современная методика –ионная хроматография. Метод обладает широким диапазоном измерения и высокой чувствительностью, отвечает современным требованиям и имеет высокую перспективность

Мы выражаем благодарность коллективу кафедры химии университета за сотрудничество и возможность провести исследования на современном оборудовании в лаборатории хроматографических методов исследований университета. Будем продолжать работать в этом направлении по проблеме качества употребляемой воды.

ИЗУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖИЛИЩА

Исполнитель – Лупало Екатерина Андреевна, обучающаяся, 9 класс

Научный руководитель – Сотникова Любовь Евгеньевна, учитель биологии

ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский Самарской области

Человек старается приложить все силы и возможности для создания благоприятной среды обитания. Большую часть своего времени каждый из нас проводит в квартирах, поэтому, вопрос *экологии квартиры* должен стать первостепенным при организации экологически чистого жилища.

Цель работы: оценить экологическое состояние жилища

Задачи исследования:

- изучить по различным информационным источникам материал по проблеме исследования;
- познакомиться с методиками исследования экологического состояния жилища;
- выявить влияние благоприятных и неблагоприятных факторов на экосистему жилища;
- выяснить, какова взаимосвязь между состоянием здоровья человека и средой его обитания;

Практическая значимость исследования. Данная работа может быть использована для оценки экологического состояния любого помещения. Особую значимость могут иметь разработанные рекомендации, способствующие снижению влияния вредных экологических факторов на человека в жилых помещениях.

Проведенные нами исследования позволили сделать следующие *выводы:*

- при строительстве дома следует использовать экологически чистые материалы;
- температура в нашем доме соответствует норме;
- чтобы сбалансировать относительную влажность, нам следует использовать увлажнители воздуха;
- проточная вода является приемлемой для употребления, но при ее использовании следует соблюдать санитарные нормы;
- желательно, чтобы в доме было как можно больше растений для поддержания здорового состояния микрофлоры жилища.

Наше жилище по большинству параметров является безопасным с экологической точки зрения, но не идеальным.

Влияние вредных экологических факторов в наших домах не только нужно, но и можно снижать! Надо чаще проветривать квартиру, чтобы улетучивались вредные газы, «пылесосить» ковры и паласы, делать влажную уборку, уменьшая количество пыли, на частичках которой задерживаются вредные вещества. Надо приобретать мебель, предметы быта и материалы для ремонта с учетом их экологических качеств. По возможности максимально отказаться от асбестосодержащих материалов, древесностружечных плит. Не злоупотреблять лакокрасочными покрытиями; соблюдать правила эксплуатации приборов. Хранить предметы бытовой химии в нежилых помещениях (на лоджиях и т.д.) или герметично закрытыми. Дешевый и эстетичный способ уменьшить влияние вредных факторов – завести комнатные цветы. Они поглощают углекислоту и некоторые вредные вещества, выделяют кислород, оказывают бактерицидное действие, увлажняют воздух.

СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРШРУТА ПО КУЛЬТУРНЫМ И ПРИРОДНЫМ ОБЪЕКТАМ СЕЛА ДУБОВЫЙ УМЕТ

Исполнители – Осипенко Варвара Николаевна, 9 класс

Афанасьев Артем Дмитриевич, 9 класс

Научный руководитель – Колесникова Татьяна Анатольевна, учитель химии и биологии, высшая квалификационная категория

ГБОУ школа-интерната № 17, (ПДО МБУ ЦДТ «ИРБИС»)

Цель исследования: 1. Углубить знания учащихся о природе малой Родины и ее исторических ценностях; 2. Выработать у учащихся потребность в бережном отношении к природе и её охране;

Задачи: 1. Расширить сведения учащихся о природе, ее объектах, процессах и явлениях окружающей среды. 2. Формировать умения проводить наблюдения, исследования, анализировать и сравнивать данные, полученные в ходе работы. 3. Развивать творческие и интеллектуальные способности. 4. Воспитывать у юных жителей Самарской области толерантное отношение к единым общечеловеческим ценностям в соответствии с принципом сохранения культурного и природного разнообразия и активную жизненную позицию по сохранению видов в природе.

Организация экологической тропы. Экологическая тропа – это демонстрационный, специально оборудованный маршрут в природу, проходящий через различные природные и культурные объекты и использующийся для целей экологического образования учащихся.

Именно экологическая тропа позволяет понять общую связь живого организма с внешней средой, наблюдать жизнь живых организмов в экосистеме, их взаимное влияние друг на друга.

Учитывая особенности возраста детей, при организации работы на экологической тропе, можно использовать разнообразные виды и формы организации детской деятельности: экскурсии, опыты, наблюдения, экологические игры, конкурсы, викторины, экологические сказки.

Практическая часть проекта. Учащиеся и руководитель проекта создали экологический маршрут по культурным и природным объектам села Дубовый Умет. Протяженность маршрута: - 3 км, кольцевой. Количество станций: - 6 (1-Посещение музея; 2 – Озеро «Чугунов овраг»; 3 – Первоцветы-краснокнижники; 4 – Луг ; 5– Поляна отдыха; 6- Практическая часть).

В практической части нашего проекта мы использовали следующие исследования:

Комплексная оценка антропогенной нагрузки на местность.

Анкетирование учащихся и обработка результатов.

При подведении итогов исследования мы получили количественные данные об антропогенной нагрузке на местность. Установлено, что на некоторых маршрутах экологической тропы ярко выражена антропогенная нагрузка на местность. Очень бросается в глаза бытовой мусор, который находится около мест отдыха, на поляне и у озера.

По пути следования по маршруту, мы : 1. Постарались убрать весь мусор;

2. Организовать места для сбора бытового мусора;

3. Подготовили листовки о правилах поведения в природе; познакомили с ними детей и взрослых;

4. Соблюдали чистоту и благоустраивали места для отдыха.

Выводы и рекомендации:

Практическая направленность создания экологических троп заключается в повышении научного уровня школьного образования. Знания, которые учащиеся получают на экологическом маршруте, тесно связаны с программным материалом, они помогают расширять и углублять их.

Главное состоит в том, что обучающиеся овладевают умениями применять на практике знания из изучения разных предметов в комплексе, постигая неразрывное единство природной среды и человека. На экологической тропе обучение и воспитание сливаются в единый процесс. Школьники усваивают здесь не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием. Участники экологической тропы учатся оценивать результаты труда, прогнозировать экологические следствия деятельности человека.

Все знания, навыки, умения, чувства, убеждения, которые формируются в ходе занятий на тропе, направлены на решение одной из самых главных задач нашего времени – бережное отношение человека к природе.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИРОДЫ ЗИМНИХ ЛАНДШАФТОВ П.Г.Т. УСТЬ-КИНЕЛЬСКИЙ

Исполнитель – Рогожинский Ярослав Янович, учащийся, 9 класс

Научный руководитель – Пахомов Алексей Александрович, учитель географии

ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский г.о. Кинель Самарской области.

Сезонные ритмичные явления – это своеобразная разновидность круговорота в ландшафтной оболочке Земли и поэтому их следует рассматривать как один из элементов структуры ландшафта. Работа посвящена изучению особенностей природы зимних ландшафтов п.г.т. Усть-Кинельский. Данная практическая работа позволяет познакомить обучающихся с методиками зимних полевых ландшафтных исследований. При этом особое внимание уделяется изучению снега, снежно-ледяного покрова и выявлению их связи с другими компонентами природы.

Цель работы – изучить особенности природы зимних ландшафтов п.г.т. Усть-Кинельский на исследуемом участке (пришкольный участок).

В задачи исследования входило:

- ознакомиться с природными условиями района исследования;
- освоить основные методики снегомерной съемки;
- заложить снежный разрез и описать снежный покров;
- провести метеорологические наблюдения.

Объект исследования – пришкольный участок ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский.

Предмет исследования – снежный покров исследуемого участка.

В ходе выполнения работы применялись следующие методы исследования:

- картографический;
- полевой;
- камеральный;
- аналитический.

Исследовательская работа выполнена на основе собственных материалов, материалов периодической печати, литературных источников и интернет ресурсов.

Практическая значимость – материалы исследовательской работы имеют практический интерес для жителей п.г.т. Усть-Кинельский, работников сельского хозяйства, работников природоохранных организаций, так и для интересующихся данной проблематикой людей.

В результате полученных сведений делались, анализы, выводы, таблицы и фотографии, которые легли в основу данной работы.

В ходе исследования мы изучили теоретические вопросы по нашей теме. Ознакомились с природными условиями изучаемого района. Освоили основные методики снегомерной съемки. Заложили снежные шурфы и описали их. Изучили снежный покров. Провели метеорологические наблюдения.

В результате, можно сказать, что снежный покров играет важную роль в функционировании экосистем. Он оказывает влияние на климат, рельеф, гидрологические и почвообразовательные процессы, жизнь растений и животных. Особенно велика роль снежного покрова в круговороте воды в природе. Велико значение снежного покрова в хозяйственной деятельности человека.

ФАУНИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВИДОВОГО СОСТАВА ОКОЛОВОДНЫХ И ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ

Исполнитель – Татулян Диана Кареновна, обучающаяся, 8 класс

Научный руководитель – Типикина Тамара Ивановна, учитель биологии

ГБОУ СОШ «Оц» с. Богатое

По площади Богатовский район не велик, но на его территории расположено много озёр. Здесь можно увидеть водоплавающих и околоводных птиц. Постоянный учёт орнитофауны водоплавающих и околоводных птиц Богатовского района не ведётся, и наши исследования представляются нам достаточно актуальными. Полученные данные могут быть полезны как источник сведений о птицах нашего района, что в дальнейшем позволят организовать более четкую программу работы по охране птиц и просвещению населения в области охраны природы.

Цель работы: изучить видовое разнообразие водоплавающих и околоводных птиц на озёрах с. Богатое.

Задачи:

1. Определить биотопы для наблюдений за водоплавающими и околоводными птицами.
2. Изучить видовой состав птиц и определить частоту встречаемости на исследуемых озёрах.
3. Составить видовую классификацию птиц в исследуемых биотопах.
4. Определить процент схожести видов в исследуемых биотопах.

Методы исследования: наблюдение, маршрутный метод, фотографирование, учёт, анализ, описание.

По результатам исследований были сделаны следующие выводы:

1. Для проведения исследований нами были выбраны три озера: Кругловушка, Ильмень Духовое. Все озёра располагаются на территории Богатовского района. Протяжённость каждого маршрута составляла около 1,0 км.. За время наблюдений проведен 21 учёт, суммарная продолжительность составила 21 час.

2. В результате проведённой работы мы определили видовой состав водоплавающих и околоводных птиц. Определено четырнадцать видов птиц: лысуха (*Fulica atra*), обыкновенная кряква (*Anas platyrhynchos*), красноголовый нырок (*Aythya ferina*), чирок –трескунок (*Spatula querquedula*), чирок-свистунок (*Anas crecca*), чайка черноголовка (*Ichthyaetus melanocephalus*), чайка озёрная (*Larus ridibundus*), лебедь Шипун (*Cygnus olor*), камышница (*Gallinula chloropus*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), серая цапля (*Ardea cinerea*), белая цапля (*Ardea alba*), обыкновенный гоголь (*Vociferans clangula*), большая выпь (*Botaurus stellaris*). Определили частоту встречаемости птиц. Доминантными видами на всех исследуемых озёрах являются чайка озёрная (*Larus ridibundus*) и обыкновенная кряква (*Anas platyrhynchos*). На озере Кругловушка и Ильмень к доминирующим видам относится и лысуха (*Fulica atra*). Определены часто встречающиеся птицы в биотопах.

3. Составили видовую классификацию птиц. Определено 14 видов птиц относящихся к четырём отрядам: Журавлеобразные (*Gruiformes*), Гусеобразных (*Anseriformes*), Ржанкообразные (*Charadriiformes*), Аистообразные (*Ciconiiformes*); пяти семействам Пастушковые (*Rallidae*), Утиные (*Anatidae*), Чайковые (*Laridae*), Кулики-сороки (*Haematopodidae*), Цаплевые (*Ardeidae*) и одиннадцати родам.

4. Процент схожести видового состава птиц на озере Ильмень и Кругловушка составляет 75%, коэффициент равен 0,8 (1) почти полное совпадение видов. Сравнивая видовой состав птиц этих озёр, с птицами озера Духовое, мы видим, что процент схожести колеблется от 38 до 42%, а коэффициент 0,4. Такая разница в количественном составе, прежде всего, связана с кормовой базой и влиянием антропогенного фактора, а также географическим местом расположения озёра.

Мы выражаем особую благодарность специалисту департамента охоты и рыболовства Самарской области Затираеву В.В., учителю биологии Типикиной Т.И. которые оказали методическую и информационную помощь в подготовке и разработке проекта.

НОМИНАЦИЯ «ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ»

СОСТАВЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА СТУДЕНТА ПОСРЕДСТВОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ МОДЕЛИ

Исполнитель – Жирякова Евгения, студентка, II курс

Научный руководитель – Чиннова Татьяна Викторовна, преподаватель

ГБПОУ СО «Сергиевский губернский техникум»

Проблема составления рационального бюджета является актуальной как у выпускников школ, так и у студентов первого курса, так как они не могут реально оценить статьи доходов и расходов, затрудняются составить профицитный, или сбалансированный бюджет. Из чего следует вывод, что у них недостаточно сформированы знания, умения и навыки, которые в недалеком будущем позволят им избежать дефицита бюджетных средств.

Анализ актуальности позволил сформулировать проблему исследования, которая заключается в поиске и выборе средств, необходимых для составления рационального бюджета студента.

Актуальность выявленной проблемы определили выбор темы исследования: «Составление рационального бюджета студента посредством компьютерной модели».

Цель исследования: разработать компьютерную модель для составления рационального бюджета студента. *Объект исследования* - бюджет студента. *Предмет* - компьютерная модель бюджета студента, как средство составления рационального бюджета студентов. *Гипотеза* - разработанная компьютерная модель бюджета студента позволит спланировать сбалансированный или профицитный бюджет и избежать его дефицита.

В соответствии с целью, предметом и гипотезой исследования ставились и решались следующие задачи:

- на основе анализа специальной литературы уточнить понятия «индивидуальный бюджет» «виды и формы бюджета», определить принципы рационального потребления;
- выявить особенности статей доходов и расходов индивидуального бюджета студента;
- разработать компьютерную модель «Бюджет студента»
- проверить эффективность разработанной компьютерной модели в процессе составления бюджета студента.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- обосновано применение компьютерного моделирования в процессе составления рационального бюджета студента.

Теоретическая значимость исследования состоит в следующем:

- определена сущность понятий «индивидуальный бюджет», «доходы» и «расходы»;
- выявлены особенности статей доходов и расходов студентов.

Практическая значимость исследования заключается в следующем:

- предложен практический путь составления рационального «бюджета студента», посредством составления компьютерной модели.

Исследовательская работа осуществлялась на базе ГБПОУ СО «Сергиевский губернский техникум». Ею было охвачено 35 обучающихся в возрасте 16-17 лет (I курс) и 15 студентов в возрасте 18-19 лет. Работа проводилась в течение сентября 2018 г – февраля 2019 г

Анализ результатов практического задания по составлению индивидуального бюджета с использованием компьютерной модели среди студентов показал, что 100% респондентов рассчитали расходы на «продуктовую корзину», 70 % получили сбалансированный бюджет на неделю, у 30% бюджет получился с положительным сальдо, 90 % спланировали доходы и расходы за месяц. При этом респонденты смогли познакомиться с особенностями доходов и расходов студентов, внести свои изменения и коррективы и получить свой индивидуальный бюджет.

Таким образом, полученные данные подтвердили гипотезу исследования если разработать компьютерную модель бюджета студента, то это позволит спланировать сбалансированный или профицитный бюджет и избежать его дефицита.

ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЯ В ПРАКТИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ

Исполнитель – Максимов Геннадий Андреевич, студент, 2 курс

Научный руководитель – Макаричева Наталья Вячеславовна, преподаватель математики

ГБПОУ СО «Сергиевский губернский техникум»

Понятие «модуль» широко применяется во многих разделах школьного курса математики, например, в изучении абсолютной и относительной погрешностей приближенного числа; в геометрии и физике будут изучаться понятия вектора и его длины (модуля вектора). Понятия модуля применяется в курсах высшей математики, экономики, физики и технических наук, изучаемых в высших учебных заведениях.

Слово «модуль» произошло от латинского слова «modulus», что в переводе означает «мера». Это слово имеет множество значений и применяется не только в математике, физике и технике, но и в архитектуре, программировании и других точных науках.

Считают, что термин предложил использовать Котс, ученик Ньютона. Знак модуля был введен в XIX веке Вейерштрассом.

В архитектуре модуль – исходная единица измерения, устанавливаемая для данного архитектурного сооружения.

В технике – это термин, применяемый в различных областях техники, служащий для обозначения различных коэффициентов и величин, например, модуль упругости, модуль зацепления...

В математике модуль имеет несколько значений, но я буду рассматривать его как абсолютную величину числа.

Актуальность выбранной темы обосновывается тем, что в настоящее время тема «Применение модуля в практических вычислениях» недостаточно исследована и имеет аспекты, которым необходимо уделить особое внимание.

Цель исследования: обосновать возможность применения модуля в практических вычислениях.

Задачи исследования:

1. Исследовать понятие «модуль», дать определение
2. Рассмотреть решение уравнений, содержащих модуль, используя определение
3. Исследовать решение нестандартных уравнений, содержащих модуль
4. Рассмотреть использование геометрической интерпретации модуля для решения уравнений
5. Сделать выводы

Объект исследования – модуль числа

Были рассмотрены аналитические и графические способы решения линейных уравнений с модулями, построение графиков линейных функций, содержащих выражение под знаком модуля, графики простейших функций, содержащих знак модуля. В ходе работы прочитано и изучено немало дополнительной литературы. Полученные знания помогут легко выбирать рациональный способ решения уравнений.

И в заключении хотелось бы сказать, что для досконального изучения материала исследовательская работа подходит лучше всего. В ходе работы над темой мне представилась возможность больше поработать с интересной темой модуля и выйти за рамки того материала, который предоставляет нам учебная программа.

При выполнении исследовательской работы наибольший интерес вызвала тема: «Построение графиков функций, содержащих переменную под знаком модуля». Изучая дополнительную литературу, меня заинтересовали графики, которые получаются в результате преобразований графика квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$, содержащих переменную под знаком абсолютной величины.

Считаю, что цель работы - получить более широкие знания о модуле числа и применение модуля в практических вычислениях, является достигнутой.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

Исполнитель – Набокова Виктория Владиславовна, III курс
Научный руководитель – Кириллова Л.Н., преподаватель

ГБПОУ СО «Сергиевский губернский техникум»

Налоговая политика Российской Федерации формируется под воздействием экономических, политических и социальных преобразований, происходящих в стране.

Сегодня Правительством РФ во главу угла экономической политики поставлена налоговая реформа, провозглашаемые принципы которой: ослабление налогового бремени, усиление справедливости налоговой системы, обеспечение стабильности налоговой системы, повышение уровня собираемости налогов и сборов, упрощение налогового законодательства, защищенность интересов налогоплательщика в налоговых отношениях.

Цель работы определить с помощью анализа все достоинства и недостатки системы налогообложения в России.

В рамках выполнения данной цели поставлены следующие задачи:

1. охарактеризовать основные виды налогов, уплачиваемых организациями;
2. провести анализ современной системы налогообложения России;
3. провести анализ системы налогообложения предприятия ООО «Трасса»
4. ознакомиться со структурой и основными выполняемыми функциями Межрайонной ИФНС России № 17 по Самарской области, особенностями ее работы.

Налоговая политика приобретает сейчас особенно важное значение в решении стратегических задач России. Россия – огромное поле для предпринимательской деятельности, но из-за налоговой нагрузки, которая значительно выше по сравнению с другими странами российские предприниматели не создают конкуренции друг другу. Правительство РФ пытается обновить налоговую систему для повышения прибыли в бюджет и уменьшения налогов предприятиям, но плановый период по регулированию налоговой системы в 2019-2020 годах пока не предусматривает сокращения налоговой нагрузки на предпринимателей. Увеличиваются ставки налогов (НДС на 2%). Отменяются некоторые льготы. Огромным бременем легло на предпринимателей введение онлайн - касс. При этом не проработан момент отвратительной связи, отсутствие сотрудников, обслуживающих данное направление. Все это может вновь привести к уходу в теневой бизнес, снижению уплаты налогов, упадку среднего и малого бизнеса.

Положительным моментом можно считать переход на начисление налогов по единой информационной базе с использованием ЦОД (Центр Обработки Данных). Анализ этой работы показал, что уменьшились расхождения начислений налоговых платежей, улучшилась собираемость и своевременность уплаты налогов. Следующим этапом перестройки налоговой системы является процесс, который запланирован с 2019 года, сокращение форм отчетности налоговых инспекций и ликвидация отчетности дублирующая одни и те же материалы. Возможно это приведет к более четкой работе налоговых служб. При анализе налогоплательщиков Межрайонная ИФНС России №17 по Самарской области установлен факт снижения налогоплательщиков. По результатам анализа собираемости налогов также отмечено не выполнение плана по основным видам налогов. Данный факт говорит о недостаточной работе со стороны ИФНС №17 по собираемости налогов, отсутствию своевременного контроля и работы с налогоплательщиками.

В работе объектом исследования является ООО «Трасса». Финансовый анализ ООО «Трасса» проведен в Контур-Эксперт программы 1С. Результат анализа классифицируется, как рейтинг «В», который отражает удовлетворительное финансовое состояние организации, при котором основная масса показателей укладывается в норму, либо близки к норме.

В учетной политике для целей налогообложения ООО «Трасса» отражается методика определения величин, формирующих налоговую базу и общий порядок ведения налогового учета. ООО «Трасса» применяют упрощенную систему налогообложения (УСНО).

ООО «Трасса» при применении упрощенной системы налогообложения платит единый налог с суммы доходов, уменьшенных на величину расходов. При условном расчете предполагаемых налогов установлен факт применения налоговой системы, которая привела к большему налогообложению. Это свидетельствует об отсутствии контроля со стороны бухгалтерской службы и главного бухгалтера по прогнозированию налогов и выбору системы налогообложения.

АНАЛИЗ МАРЖИНАЛЬНОГО ДОХОДА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

Исполнитель – Полуянова Татьяна Сергеевна, 3 курс

Научный руководитель – Жукова Татьяна Николаевна, преподаватель бухгалтерского учёта высшей категории

ГБПОУ «Алексеевское профессиональное училище»

В условиях рыночной конъюнктуры, маржинальный анализ является действенным финансовым инструментом ведения финансово-хозяйственной деятельности коммерческого предприятия, так как позволяет принять грамотные управленческие решения в различных условиях ведения бизнеса.

Цель работы – изучение и применение маржинального анализа в принятии управленческих решений предприятий АПК.

Задачи работы:

- изучение теоретических основ маржинального анализа;
- проанализировать возможные последствия изменений объемов производства, доходов, затрат и прибыли на основе маржинального анализа;
- наметить пути управления затратами предприятия.

Предмет изучения – организация управления затратами на предприятиях АПК.

Объект – предприятия АПК Алексеевского района Самарской области. Основным видом деятельности рассматриваемых предприятий является выращивание зерновых культур и подсолнечника.

В ходе изложения работы изучен теоретический материал по заданной теме, проведён маржинальный анализ по производству подсолнечника и предложены пути совершенствования управления затратами, которые влияют на принятие бизнес-решений.

На основании полученных расчетов можно сказать, что при объёме продаж ниже 1456 ц в СПК «Антоновский», и 19389 ц у КФХ Самодурова В.В., предприятие будет нести убытки. Если объем продаж составит 1456 ц и 19389ц – прибыль будет равна нулю, соответственно для получения прибыли объем продаж должен превышать данные показатели по предприятиям.

По полученным расчетам показателей целевого объёма продаж можно сказать, что данные хозяйства реализовало именно такой объём продукции. Несмотря на то, что цена реализации в данных хозяйствах примерно одинаковая, в КФХ Самодурова В.В. выручка была значительно выше, чем в СПК «Антоновский». Здесь необходимо заметить, что в крестьянском фермерском хозяйстве площади под посевами подсолнечника превышают площади кооператива в два раза (2126 га и 1015 га соответственно). Кроме того, урожайность в КФХ составила 12 ц/га, а в кооперативе – 10,5. Также можно увидеть, что в КФХ объем производства подсолнечника ниже, чем объем реализации. Это говорит о том, что в КФХ имеются свои склады и сушилки, с помощью которых хозяйство может хранить полученную продукцию до того момента, когда наступит благоприятная цена для реализации подсолнечника.

В СПК «Антоновский» в отчетном году прибыль составила 7348 тыс. руб., что произойдет с прибылью при увеличении объёма реализации продукции на следующий год до 15900 тыс. руб. Так как выручка увеличилась на 15,3%, соответственно и переменные затраты увеличатся на 15,3% и составят – 5696 тыс. руб., а постоянные затраты останутся неизменными. Следовательно, при росте выручки на 15,3 %, прибыль возрастёт на 18,4 % . При снижении выручки от реализации продукции на 10 %, прибыль снизится на 12 % .

В работе были проанализированы возможные последствия изменений объемов производства, затрат и прибыли на основе маржинального анализа. Был рассмотрен вопрос, затрагивающий тему затраты как один из основных объектов бухгалтерского учёта. В результате выяснено, что управление затратами является неотъемлемой частью бухгалтерского учёта на предприятиях различных форм деятельности.

Таким образом, маржинальный анализ является одним из эффективных инструментов при принятии управленческих решений на предприятии в различных сферах деятельности и в различных условиях ведения бизнеса.

НОМИНАЦИЯ «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ»

СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УСТРОЙСТВА С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Исполнитель – Горохов Артем Сергеевич, ученик, 8 класс

Научный руководитель – Пятышина Елена Константиновна, учитель информатики

ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский.

XXI век — век информационных технологий. Человечество уверенно поднялось на более высокую ступень эволюционной лестницы — образуется новое общество, общество с широко используемыми компьютерными технологиями. Его развитию, во многом, способствуют информационные и телекоммуникационные процессы, которые сейчас являются основными компонентами жизнедеятельности человека. Главным объектом воздействия информационных технологий является человек, его сознание, психика.

Сегодня роботы принимают большое участие в жизни людей. Робот (чеш. robot, от robota - подневольный труд или rob-раб)-автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма. Сфера их деятельности с каждым днём становится шире: от производства каких-либо мелких деталей до исследований в космосе. Сварка и сборка деталей — в автостроении, выполнение травмоопасных видов работ, переработка опасных отходов, в медицине помогают выполнять сложные операции.

Все больше профессий с каждым годом перехватывают роботы у людей. Процесс этот идет постепенно, но тем не менее заметно.

Актуальность темы исследовательской работы обусловлена тем, что современные технологии развиваются с невероятной быстротой, и в особенности, развиваются информационные и компьютерные технологии, последние, как известно, напрямую связаны с программированием. Представленная работа знакомит с одним из бурно развивающихся языком программирования Python и создание передвигание робота с помощью данного языка.

Целью данной работы является создание автоматизированного устройства, с дистанционным управлением используя язык программирования Python.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- провести анализ литературы о возможности программирования микроконтроллера на языке Python;
- исследовать среду программирования Python;
- создать внешнюю оболочку Робота;
- написать программу для передвижения робота.

Практическая значимость данного исследования:

- создать робота, которым можно управлять на больших расстояниях.

Еще со времен Гомера в художественной литературе закрепился традиционный тип подвижного робота, в общем похожего на человека, хотя часто сделанного из металла. Однако непохоже, чтобы роботов действительно стали изготавливать в некоем человекообразном виде, по крайней мере, в ближайшем будущем.

Внешний вид и конструкция современных роботов могут быть весьма разнообразными. В настоящее время в промышленном производстве широко применяются различные роботы, внешний вид которых (по причинам технического и экономического характера) далёк от «человеческого».

Современный робот выполняет те или иные задачи на основании заложенной в него информации (часто в виде компьютерной программы).

В результате использования различных источников информации, я узнал о возможности программирования микроконтроллера на языке Python. Улучшил навыки объектно-ориентированного программирования. Создал робота, которым можно управлять на больших расстояниях через мобильные устройства с помощью языка программирования Python.

Каким бы ни был внешний вид робота, главное чтоб он выполнял свою задачу, для которой он был создан.

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ СВОИМИ РУКАМИ (В MIT APP INVENTOR)

Исполнитель – Кутыркин Андрей Александрович, ученик

Научный руководитель – Пятыхина Елена Константиновна, учитель информатики

ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский.

Мобильные устройства на сегодняшний день стали неотъемлемой частью повседневной жизни. Завтра любой человек сможет создать мобильное приложение. Лучший и единственный способ стать мобильным разработчиком — начать разрабатывать!

Одна из платформ для создания мобильного приложения без знаний основных языков программирования является App Inventor. Чтобы начать программировать на нём, нужен только интернет и браузер. В дизайнера мы конструируем приложение из элементов — экранов, кнопок, ячеек, изображений, звуков. В редакторе блоков мы программируем поведение этих элементов. Интерфейс App Inventor прост и интуитивно понятен.

Проанализировав стандартные приложения для мобильных телефонов было решено создать свои аналоги в данной программе и продемонстрировать, что создать свои приложения — это осуществимая задача.

Цель работы: создать прототипы классических приложений для ОС Android.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- провести обзор классических мобильных приложений;
- исследовать визуальную среду программирования MIT App Inventor и принципы создания в ней мобильных приложений;
- спроектировать аналоги классических приложений;
- разработать приложения.

Практическая значимость данного исследования:

- Разработать приложения для операционной системы Android.

Разработка мобильного приложения в MIT App Inventor <http://ai2.appinventor.mit.edu/> происходит в 2 этапа. Первый этап - проектирование интерфейса пользователя “Как это будет выглядеть”, второй - программирование компонент приложения “Как они будут себя вести”.

Эти два процесса реализуются в отдельных окнах, по сути это два разных режима работы в среде с MIT App Inventor.

Режим “Дизайнер” - режим в котором создается интерфейс (“внешний вид”) приложения”. Режим “Блоки” используется для программирования поведения вашего приложения и его компонент, каким образом выбранные вами компоненты, будут реагировать на различные действия пользователя.

Тестирование и отладка происходит на мобильном устройстве.

В связи с тем, что компас, фотопшоп, теннис и змейка является одним из классических приложений было решено создать свои прототипы. Подробно познакомимся с одним из них.

История игры «Змейка» началась за несколько лет до появления первых мобильных телефонов. Сама змейка состояла из чёрных квадратов и могла двигаться в четырёх направлениях.

Мы решили создать свой аналог данной популярной игры. «Змейка» управляется с помощью кнопочек. Её задача съесть как можно больше яблок. Яблоки появляются в случайных местах на холсте.

Наше приложение подходит для сенсорных телефонов. Поэтому играть в «Змейку» можно продолжить и сейчас.

Чтобы стать участником рынка мобильных приложений, сегодня не требуются большие суммы денег и длительные месяцы работы. Для создания приложения требуется базовые знания программирования и среда для разработки.

Цель достигнута, созданы стандартные приложения для ОС Android. Если заниматься этим серьёзно, то написание программ под Android – это не просто создание небольших игрушек и утилит. Это серьёзный трудозатратный процесс. А если вы хотите собрать команду, то вам ещё надо грамотно представить свою идею сообществу.

Научное издание

Сборник тезисов
XI Областной аграрной олимпиады
учащихся образовательных школ и учреждений начального и среднего
профессионального образования

Подписано в печать 30.04.2020. Формат 60×84 1/8

Усл. печ. л. 5,81, печ. л. 6,25.

Тираж 100. Заказ №65.

Отпечатано с готового оригинал-макета в редакционно-издательском
отделе ФГБОУ ВО Самарского ГАУ
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
E-mail: ssaariz@mail.ru