



Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы "Бурабай ауданы, Щучинск қаласы, Жоғары орман шаруашылығы, экология және туризм колледжі" МКҚК



**"Экология-болашаққа қадам":
Республикалық ғылыми-практикалық
конференция материалдары**



**Материалы
Республиканской научно практической
конференции
«Экология- шаг в будущее»**

2024



УДК 502/504

ББК 20.1

Э40

Под общей редакцией руководителя
ГККП Высшего колледжа лесного хозяйства,
экологии и туризма г. Щучинск Кожаква А.М.

Редакционная коллегия:

Семкина Н.В.- заместитель руководителя УМО , Ермоленко Н.Д.- председатель МЦК,
Чернявская О.Н.- технический редактор.

"Экология-болашаққа қадам": Республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары

« Экология- шаг в будущее» : материалы Республиканской научно практической конференции - Щучинск: ВКЛХЭиТ, 2024- Каз., рус.77 стр

ISBN 978-601-08-4273-1

Республиканская научно-практическая конференция. Сборник включает доклады педагогов и студентов организаций технического и профессионального, послесреднего образования Республики Казахстан, всесторонне освещающие цели проведения конференции: определение концепции, систематизация, разъяснение и обобщение актуальных проблем экологического характера в полиформате; привлечение внимания общественности к развитию лесной науки, экологическим проблемам местного и глобального масштаба; формирование образовательного потенциала педагогов, их компетентности в вопросах лесного хозяйства и экологии; повышение профессионального мастерства, использование различных форм творческой деятельности; поиск оптимальных методов работы с учащимися в воспитании экологической культуры; обмен опытом.

УДК 502/504

ББК 20.1

ISBN



ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Кожак Азамат Маратович,
Руководитель ГККП «Высший
колледж лесного хозяйства, экологии и
туризма, город Щучинск»

**Добрый день, уважаемые коллеги и гости
Республиканской научно-практической конференции
«Экология-шаг в будущее»!**



На сегодняшний день в Казахстане актуальны вопросы экологии, которые связаны с загрязнением воздуха, водных и земельных ресурсов, использование природных ресурсов в процессе хозяйственной деятельности с целью достижения определённого экономического эффекта, экологическая проблема отходов. Улучшить ситуацию поможет комплекс задач, нацеленных на восстановление и оздоровление окружающей среды в современных реалиях. Чтобы исправить ситуацию, правитель

ство Казахстана разрабатывает методики оздоровления экосистемы страны, регулирует деятельность предприятий, обращается за помощью к международным и региональным организациям, это те программы, в которых должен принять участие каждый житель нашей Республики, преумножая вековой опыт народов, государств и простой, но здравый смысл. Казахстан богат разнообразием невероятной среды, поэтому так актуально звучит сегодняшняя тема конференции.

На протяжении многих лет в ГККП «Высший колледж лесного хозяйства, экологии и туризма, г. Щучинск, Бурабайский район» готовят специалистов, которые являются опорой системы лесного хозяйства. За 125-летний рубеж подготовлено более 10 тысяч специалистов для лесной отрасли государства. Сегодня каждый пятый является выпускником колледжа - «кузницы» квалифицированных кадров для лесного хозяйства. ГККП «Высший колледж лесного хозяйства, экологии и туризма, г. Щучинск, Бурабайский район» имеет свои славные традиции, которые продолжают и сейчас. Выражаю благодарность ветеранам колледжа, которые внесли огромный вклад в его развитие.

Желаю всем участникам и организаторам, и участникам конференции плодотворной работы, конструктивного диалога и эффективного взаимодействия!

**Деятельность республиканского учебно-методического объединения
«Окружающая среда. Лесное хозяйство» при
ГККП «Высший колледж лесного хозяйства, экологии и туризма, город Щучинск,
Бурабайский район» при управлении образования Акмолинской области**



Учебно-методическое объединение (далее УМО) «Окружающая среда» и «Лесное хозяйство» создано в сентябре 2001 года. (Приложение к приказу Министра МОН РК от 17.08.2001г., № 682).

Основной целью УМО является развитие и координация образова-

тельной, учебно-методической и научно-методической работы в организациях ТиППО, обновление содержания учебного процесса, разработка и рецензирование учебной литературы и учебных пособий, УМК.

УМО осуществляет следующие функции:

- ✓ Вносит предложения по изменению и дополнению нормативных правовых документов системы ТиППО;
- ✓ Вносит рекомендации по обновлению и совершенствованию содержания типовых учебных планов и образовательных программ;
- ✓ Реализовывает и распространяет разработанную УМО ТиППО учебно-методическую документацию, а также учебную литературу и УМП;
- ✓ Создает рабочие группы для изучения и выработки предложений по вопросам развития образовательной, учебно (научно)-методической работы колледжей;
- ✓ Формирует авторские коллективы для создания учебной и учебно-методической литературы;
- ✓ Проводит экспертизы типовых учебных программ и планов по прикладному бакалавриату, учебно-методических пособий, образовательных программ, тестовых заданий разного уровня и различного назначения, а также предоставляет кандидатуры от учебных заведений для оказания консультативных услуг;
- ✓ Осуществляет рецензирование учебной литературы, переведенной зарубежной литературы и УП, образовательных программ ТиППО.

В состав УМО входят специальности:

1. 05220100 «Экология и природоохранная деятельность (по видам)»
2. 05220200 «Охрана и рациональное использование природных ресурсов (по отраслям)»
3. 08210100 «Лесное хозяйство»
4. 08210200 «Охотоведение и звероводство»
5. 07310500 «Ландшафтный дизайн»
6. 08110600 «Пчеловодство и шелководство»
7. 08120100 «Садово-парковое хозяйство»

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД КОСТАНАЙ
УЧРЕЖДЕНИЕ «Костанайский социально-технический колледж»**

Научно-исследовательская работа

Естественное возобновление сосен путем самосева

в Аулиекольском районе

Работу выполнили:

Аулиесова Дилара

Бейсенова Данагуль

Научный руководитель:

Курмангалиева З.К.

преподаватель специальных дисциплин

Костанай, 2024

Содержание

Естественное возобновление сосен путем самосева		
	Понятие и виды	
	Влияние экологических факторов на естественное возобновление сосен.	
Пожар в Аулиекольском районе		
	Эко-географическая характеристика района	
	Анализ. Методы исследования	
Заключение		
Список литературы		



Естественное возобновление сосен. Понятия и виды.

Появление самосева и подроста на местах вырубленного леса или на безлесных пространствах называют возобновлением леса. Возобновление леса бывает естественным стихийным, естественным, преднамеренным, искусственным и смешанным.

Естественное возобновление леса путем самосева — процесс динамичный, и его успешность определяется множеством факторов, основными из которых являются тип леса, структура насаждений, биологические особенности древесных пород и лесорастительные условия. Возобновление происходит без участия человека.

Так же естественное возобновление бывает семенным и вегетативным. Насаждения, образованные естественным семенным- путем, отличаются долговечностью и высокой производительностью. Насаждения, сформировавшиеся естественным вегетативным путем, менее долговечны, и хотя лес вегетативного происхождения растет в молодом возрасте быстрее, чем семенной, и скорей достигает спелости, качество древесины и выход ценных сортиментов в нем остаются низкими из-за искривления стволиков и поражения их различными заболеваниями, успешно развивается самосев естественного возобновления леса. Самую важную народно-хозяйственную роль в области играют сосновые насаждения. Ботаники в род сосен включают 100 видов. Самая распространенная из них – сосна обыкновенная (*Pinussylvéstris*), хотя обладает она, как заметил народ, свойствами необыкновенными. Трудно назвать в наших лесах другое дерево, которое бы так мало для себя требовало и так много давало.

Влияние экологических факторов на основе воздействия сосен

После крупного пожара в Аулиекольском районе, биологи и экологи утверждают, что не стоит ожидать быстрый прирост леса, т.к земляная почва очень повредилась и оставила за собой большой след. Из-за отсутствия леса, эколога-климатическая ситуация в Костанайской области значительно меняется, за счёт чего семенам сосен будет намного тяжелее приспособиться к почве. Как мы ранее упомянули, возобновление сосен может быть естественным и искусственным. В данном случае искусственный метод более быстрый, но не устойчив и более затратный, то есть при посадке 1 го млрд саженцев, на далее мы имеем гораздо меньшее количество сосен. Естественным же методом более эконо-



мичнее и качество сосен будет гораздо лучше, но на восстановление даже основного слоя леса уйдёт не малое количество времени. По прогнозам экологов, на восстановление необходимо как минимум 80-100 лет.

Пожар в Аулиекольском районе.

С начала сентября 2022г в Костанайской области бушуют природные пожары, которые иначе как экологической трагедией не назовешь. Хвойные леса в степи – само по себе редкое явление. Здесь обитало множество краснокнижных птиц и животных. Сейчас от зеленого массива остался только черный пепел. Во время пожара заживо сгорели и его обитатели. Экосистема разрушена, ведь уничтожена почти половина лесного фонда области. Чтобы вырастить только деревья, необходимо от 10 до 15 лет. Но редкие животные не сразу вернуться в новый лес. Должно пройти какое-то время после происшествия. Ежегодно лесхозами акиматов проводится посадка деревьев. В будущем они включают эти территории в план и заново будут высаживать саженцы. В целом обратно восстановить полную экосистему леса необходимо 70-150 лет—упомянули экологи. От пожара пострадало более 43 тыс га земли, при этом площадь лесного хозяйства составляет 107 257 гектаров. В связи с угрозой населенным пунктам был эвакуирован 1841 человек из сел Озерное, Аманкарагай, Калинино, Лесное. Всего пострадал 91 жилых домов, которые восстановились в кратчайшие сроки в микрорайоне Береке. В тушение пожара помогали как пожарные, так и волонтеры, и простые граждане, их насчитывают более 2000 человек, так же были подключены вертолеты и другие различные виды транспорта. Соседние страны так же поддерживали нашу страну в этой нелёгкой ситуации, выделив денежные средства и помогая силами для тушения пожара. Были высажены новые саженцы в селе Басаманском и Семиозерном лесхозах в Аулиекольском районе.

Эко-географическая характеристика района

Климат Аулиекольского района формируется под воздействием: солнечной радиации, циркуляции атмосферы и подстилающей поверхности. Глубоко континентальное положение Аулиекольского района является причиной того, что влажные атлантические воздушные массы попадают на территорию Аулиекольского района на сравнительно редко. Циклоны, несущие влагу с запада, часто затухают над Уральскими горами, но на их периферии к востоку от гор возникают новые циклонические образования, которые начинают сопровождаться осадками лишь только после того, как пройдут территорию Ко-

попа-
райо-
щие



станайской области Большую часть времени территория Аулиекольского района находится под влиянием антициклонов.

Континентальность климата района заключается в резких контрастах температуры воздуха зимы и лета, дня и ночи благоприятны для неполивного земледелия. Здесь имеются все необходимые агроклиматические условия для успешного возделывания растений.

Анализ. Методы исследование.

В прошлом году пожар в Костанайской области нанес удар 43 тысячам гектара леса. Огонь уничтожил большую часть лесного фонда в Аулиекольском районе. Экологический Фонд Казахстана совместно с местными исполнительными органами проработал механизм по проведению круглого стола «Экология и устойчивое развитие после пожарного кризиса» и посадки саженцев в Аулиекольском районе. Практический сразу после сентябрьского пожара начались работы по восстановлению лесов, несмотря на то, что огонь вспыхнул в Басаманском лесхозе, большая часть пожара прошла по территории Семиозерного лесхоза

Одними из методов исследования были: наблюдение, сравнение, описание, анализ и обобщение. С момента пожара прошло всего 1.5 года, а для полного восстановления и анализа необходимо более 100 лет, но уже на данный момент, мы можем делать выводы о том, что восстановление леса, возможна, но требует лишь времени. На протяжении этого времени он находится на этапе восстановления. Имеет комбинированный тип, т.к. присутствует антропогенный вклад со стороны биоэкологов и волонтеров. Но, лес так же использует естественный метод восстановления путём самосева. Радует, что на прошедших пожаром площадях происходит естественное восстановление лесов. В основном, это лиственные - береза, осина. Поэтому, сейчас первоочередно лесники наблюдают за прорастаниями. Если активного роста в течение 2-3 лет не будет, только тогда начнется массовая высадка лесных культур. В прошлом году произведен посев сосны на площади 5,5 гектаров- более семи миллионов и 2 гектара молодняка. Но, к сожалению к текущему времени осажённые глубокой осенью саженцы сосен практически наполовину пожелтели и засохли. Больше выживших - в низинах, где скапливалась влага.

Выводы

1. Изучен подрост естественного возобновления сосны обыкновенной по возрастам и по годам на открытом месте и под пологом коренного леса.

Величина прироста в пределах пробной площади может различаться по всем годам, или иметь сходство в отдельные годы. На



открытом месте интенсивность прироста самосева сосны значительно выше, чем подпологом, рост дерева тем больше, чем крупнее подрост.

2. В составе флоры выявлено более 20 видов растений: на вырубке – более 10; на месте после пожара – более 10; в коренном лесу – более 10. Есть общие для трёх участков растения. В составе растений при естественном заращивании преобладающая форма – многолетние травы, кустарники и деревья.

3. На исследуемых участках леса близ поселка Тимофеевка Аулиекольского района идет естественное восстановление соснового леса – самосевом на участках после вырубок, пожарищ и в коренном лесу на опушках. Но для восстановления здорового соснового леса необходима помощь человека.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза (возможно естественное возобновление леса на изучаемых участках) подтвердилась.

Список литературы

1. <https://ru.wikipedia.org/>
2. <https://alau.kz/>
3. <https://top-news.kz/>
4. <https://www.inform.kz/>
5. <https://elib.belstu.by/bitstream>





ЭКОДРОВА

БИЗНЕС-ПЛАН

Искужинава Аружан Сагынтаевна, студентка 3 курса специальности «Учет и аудит»

Кукенова Бакыткуль Кабылдиновна, преподаватель специальных дисциплин, педагог-исследователь, магистр экономических наук
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»,
г. Костанай

ЭкоДрова - это популярное, современное, удобное и безопасное твердое топливо, которое подходит для всех видов печей, каминов, котлов. Они представляют собой новое направление в сфере использования природных ресурсов, которое имеет не только экологическую, но и экономическую ценность.

Осенний период – это время, когда возможно найти беспроигрышные идеи для своего бизнеса. В работу могут пойти любые природные ресурсы, которые есть в неограниченном количестве. Один из примеров таких природных ресурсов - опавшие листья. Осенью деревья лишаются своей зеленой одежды, и вместе с тем опадают несколько тонн листьев. Такие опавшие листья бесполезно гниют в земле, загрязняя окружающую среду.

Актуальность проекта: ЭкоДрова - это современный вид топлива, которое становится все более популярным благодаря своим преимуществам: удобство использования, безопасность и экологичность. Оно подходит для различных типов печей, каминов и котлов. Осенний период является оптимальным временем для поиска перспективных идей для бизнеса, особенно тех, которые используют бесплатные природные ресурсы, доступные в больших объемах. К таким ресурсам относятся опавшие листья, которые ежегодно отмирают в больших количествах.

Значимость проекта: Переработка опавших листьев в топливо позволяет создавать дешевое и эффективное топливо, альтернативу древесине или углю, с аналогичной энергоотдачей. Это открывает возможности для успешного и прибыльного бизнеса, а также способствует сохранению окружающей среды. Благодаря широкому спектру подходящих материалов для переработки, производство может функционировать круглый год.

Процесс производства эко-дров из опавших листьев является относительно простым и доступным. После сбора листьев и их подготовки, их можно сушить на специальных подстилках или в сушильных барабанах. Затем листья измельчаются и смешиваются с природным клеящим веществом, чтобы создать прессованную

массу. Эта масса затем подвергается высокому давлению, чтобы получить компактные брикеты или лепестки, готовые к использованию в качестве топлива.

ЭкоДрова - это отличный выбор для тех, кто ценит экологию, безопасность и комфорт. Их экологическая безопасность, безопасность использования и отсутствие неприятного запаха делают их идеальным решением для отопления дома или бани.

Последовательность производства заключается в следующем:

План сбора сырья имеет множество преимуществ и влияет на различные аспекты жизни города. Во-первых, бартер с коммунальными службами позволяет обеспечить взаимную выгоду для обеих сторон. Наша компания получает необходимое сырье для дальнейшей переработки, тогда как коммунальные службы быстро и эффективно очищают город от опавших листьев, что в свою очередь приводит к улучшению общего внешнего вида и комфорта горожан.

Во-вторых, использование специализированного оборудования для сбора листьев позволяет значительно сократить время уборки. Благодаря использованию парковых пылесосов, мы значительно повышаем эффективность работы бригады по очистке мусора, что означает, что город может быть поддерживается в чистоте и порядке в значительно более короткие сроки.

В-третьих, план также предусматривает возможность вовлечения волонтеров или небольшой группы работников за небольшую денежную плату для сбора листьев в лесу. Это дополнительный источник сырья, который при этом также способствует занятости в районе и повышает социальную ответственность компании.

Процесс переработки листьев также тщательно продуман. Измельчение и дробление сырья до нужного размера обеспечивают легкость дальнейшей обработки. Сушка и подготовка листьев к производству гарантируют устранение излишней влаги, что в итоге приводит к более качественным брикетам.

Прессование сырья в брикеты с добавлением глины и воды даёт возможность создать прочный, однородный материал, который удобен для хранения и транспортировки. Охлаждение и сушка получившихся брикетов – важный этап, гарантирующий сохранение их целостности и готовность к использованию.

Однако, если разумно подойти к безотходному производству, то готовое бесплатное сырье можно найти прямо на улице. Опавшие листья можно использовать для изготовления эко-дров. Путем обработки и компрессии листьев можно получить прочные и высококачественные дрова, которые будут отличаться от обычных по низкому содержанию влаги, высокой теплопроводностью и удобству использования.

Такое использование опавших листьев поможет не только снизить количество загрязнений природы, но и даст возможность получить высококачественное топливо без вреда для окружающей среды. ЭкоДрова - это пример новаторского подхода к использованию природных ресурсов, который не только удовлетворяет потребности людей в тепле и комфорте, но и позволяет заботиться об окружающей среде. Таким образом, беспроигрышные идеи для бизнеса находятся буквально прямо под ногами - в виде опавших листьев, которые, при правильной обработке, могут стать ценным и экологически чистым твердым топливом.

Если рассмотреть возможности использования опавших листьев более детально, можно отметить несколько основных преимуществ.

Во-первых, такой вид твердого топлива является отличной альтернативой традиционным ископаемым видам энергии, таким как уголь или нефть. Эко-дрова являются гораздо более экологически безопасными, поскольку при их сжигании не выделяются вредные вещества и токсичные газы. Это делает их прекрасным выбором для тех, кто беспокоится о состоянии окружающей среды и стремится к использованию более устойчивых и экологически чистых источников энергии.

Во-вторых, производство экодров из опавших листьев может стать дополнительным источником дохода для местных жителей и предпринимателей. В северных регионах страны с сезонными климатическими условиями масштабное скопление опавших листьев создает проблему утилизации, а их использование в производстве твердого топлива может стать выгодным делом. При правильной подготовке и обработке листьев, конечный продукт будет обладать высокой качественной теплопроводностью, что позволяет эффективно использовать его в печах, каминах и котлах.

И наконец, использование экодров из опавших листьев можно рассматривать как вклад в устойчивое развитие и экологическую ответственность. Данное направление представляет собой инновацию в сфере использования природных ресурсов, которая помогает снизить негативное воздействие на окружающую среду и способствует переходу к чистым источникам энергии. Более того, использование опавших листьев для производства эко-дров может способствовать улучшению качества жизни в регионах с большим количеством деревьев, поскольку это создает новые рабочие места и способствует устойчивому развитию городских и сельских территорий.

В целом, использование опавших листьев для производства экодров представляет собой перспективное направление в области энергетики и утилизации природных ресурсов. Такой бизнес сочетает в себе экологическую и экономическую прибыль, а также способствует созданию более устойчивой и зеленой экономики. Для реализации такой идеи необходимы инновационные технологии и сотрудничество между различными заинтересованными сторонами, но потенциал для развития данной отрасли является огромным и может привести к значительным преимуществам для общества и природы. Основываясь на доступных технологиях и экономических преимуществах, данный проект имеет большой потенциал для долгосрочного успеха и сбалансированного развития, предоставляя при этом устойчивые альтернативы для энергетических потребностей в будущем.

Список литературы

1. Любов В.К., Электроэнергия из древесных отходов // ЛесПромИнформ 2006. №7 (38). С.118-122.
2. Маркетинговое исследование рынка топливных гранул (пеллет). М.: Консалтинговая компания «ICUBUS», 2008. 185 с.
3. Ракитова О.С., Овсянко А.Д., Александров С.Е. Справочник древесных топливных гранул в России и СНГ. СПб, 2005. 124 с.
4. Учебное пособие по обучению основам предпринимательства по проекту «Бастау Бизнес» / НПП «Атамекен». – Астана: ТОО «Шанырақ-Медиа», 2018. – 250 с.



**Государственное коммунальное казенное предприятие
"Высший технический колледж, город Щучинск, Бурабай-
ский район" при управлении образования Акмолинской
области**

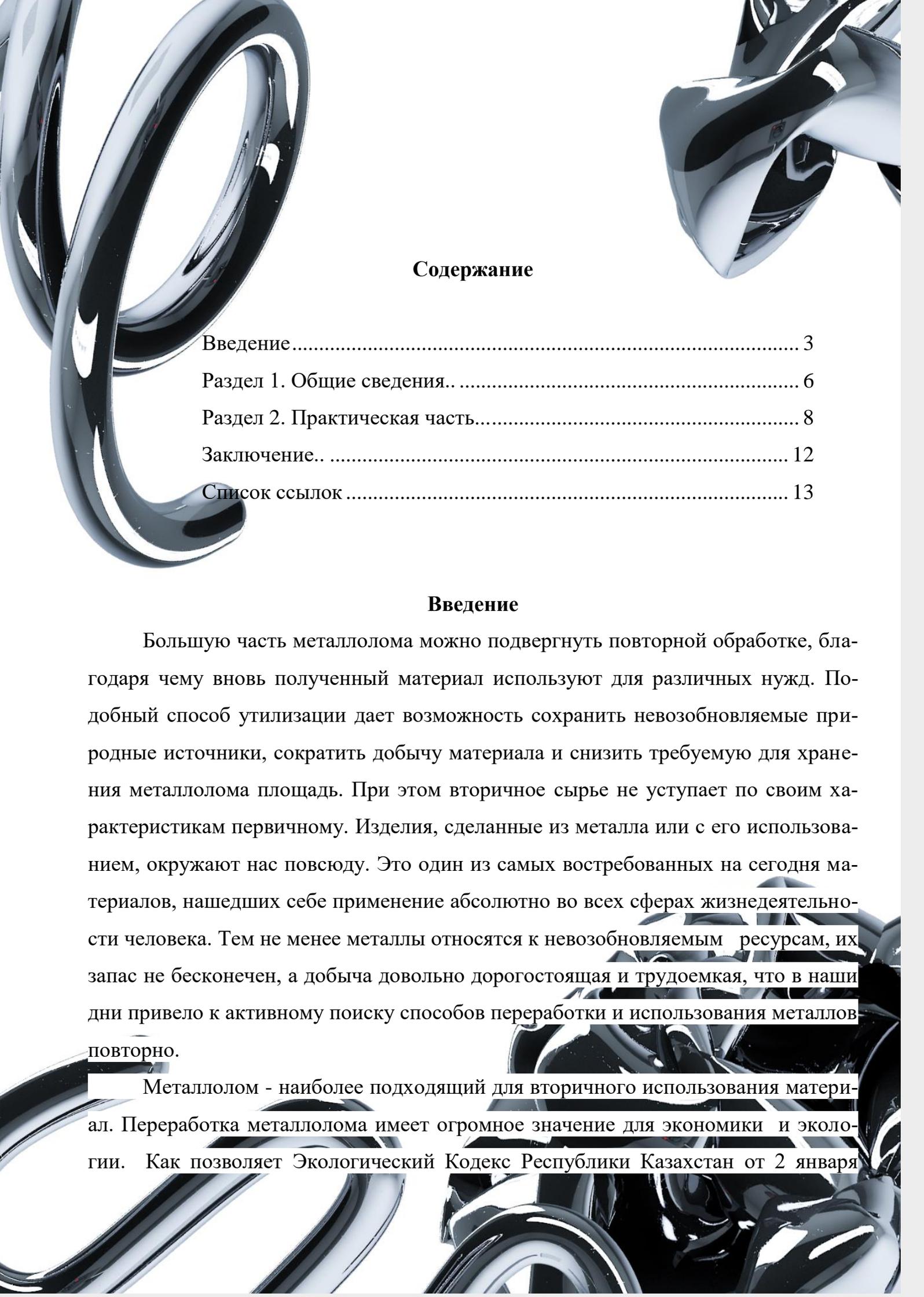
Монография, научная работа узкой специализации

«Стэнд для сжатия пружин»

**Научный руководитель;
Кусаинов Ильяс Мерекеевич
Каримжанов Дархан Серикович**

**Подготовил;
Шкурихин Савелий.**





Содержание

Введение.....	3
Раздел 1. Общие сведения..	6
Раздел 2. Практическая часть.....	8
Заключение..	12
Список ссылок	13

Введение

Большую часть металлолома можно подвергнуть повторной обработке, благодаря чему вновь полученный материал используют для различных нужд. Подобный способ утилизации дает возможность сохранить невозобновляемые природные источники, сократить добычу материала и снизить требуемую для хранения металлолома площадь. При этом вторичное сырье не уступает по своим характеристикам первичному. Изделия, сделанные из металла или с его использованием, окружают нас повсюду. Это один из самых востребованных на сегодня материалов, нашедших себе применение абсолютно во всех сферах жизнедеятельности человека. Тем не менее металлы относятся к невозобновляемым ресурсам, их запас не бесконечен, а добыча довольно дорогостоящая и трудоемкая, что в наши дни привело к активному поиску способов переработки и использования металлов повторно.

Металлолом - наиболее подходящий для вторичного использования материал. Переработка металлолома имеет огромное значение для экономики и экологии. Как позволяет Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января

2021 года № 400-VI ЗПК, не только беречь природу, но и развивать экологические основы и безопасность страны.

Переработка металла позволяет разгрузить и так истощенные месторождения руды, сократить затраты топлива на выплавку важнейших металлов, а также существенное сокращение сопутствующих затрат (например, транспортировка). На планете очень много металла. На одного жителя Земли только железо приходится 2,2 тонны (без учета того, что в недрах). Природной металлической руды становится все меньше, а добыча этого сырья и производство из него металла связаны с вредными выбросами. Переработка металлолома тоже вредит экологии, но меньше: такой способ производства металла экономит до 75% энергии и снижает вредные выбросы на 86%.

Металлолома (металлический лом) – общее, собирательное название различного металлического мусора, пришедших в негодность металлических изделий, утилизируемого или не утилизируемого во вторичном металлургическом цикле. Чаще всего к металлолому относят остатки металлических конструкций, разборки.

Есть очень много разных вещей, которые на первый взгляд кажутся ненужными. Но если присмотреться к ним внимательнее, то становится понятно, что им вполне можно дать вторую жизнь.

Проект посвящен теме бытовых и производственных отходов металла, их повторному использованию. Данная тема актуальна на сегодняшний день. Ведь проблема утилизации отходов металла всегда беспокоит многих и поэтому мы решили, изучить эту тему и узнать, как можно с ней справиться, выясняя, что можно полезного сделать, используя металлические отходы.

Цель проекта: моделирование и конструирование оборудования для комплектации мастерской по обслуживанию легкового автомобильного транспорта из отходов металла. ЯЧЯ

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- изучить технические литературы по данной теме.

- рассмотреть наиболее эффективный и портативный варианты вторичного использования отходов металла;
- привести примеры полезных изделий из металлолома и промышленных отходов металла;

Предметом исследования: формирование экологической грамотности у студентов методом созданий проектов.

Объектом исследования является переработка бытовых и производственных отходов металла.

Методы исследования: теоретический анализ источников, формализация, обобщение, моделирование, эксперимент, описание.

Гипотеза исследования: если перерабатывать бытовые и производственные отходы металла и создавать макеты для ремонтных работ в мастерских автомобильного транспорта, то процесс формирование экологической грамотности у студента колледжа будет более эффективным.

Раздел 1. Общие сведения

Стяжки для пружин - это механизм, который используется для снятия и регулировки рессор и амортизаторов в ходовой части автомобиля. Они состоят из шлангов, зажимов и держателей, и опоры, которые позволяют регулировать силу гидравлического давления на пружины. При помощи переносной вилки гидравлика может быть легко установлена и снята с ходовой. Они обеспечивают рабочий ход ходовой и амортизируют удары и вибрации, что делает езду более комфортной и безопасной.

Подвеска автомобиля испытывает постоянные нагрузки, поэтому её ремонту и обслуживанию нужно уделять максимум внимания. А это невозможно без стяжки для пружин, позволяющей демонтировать амортизаторы. В нашем магазине соответствующий товар представлен в ассортименте:

- усиленные модели — варианты, которые спокойно выдерживают большие нагрузки;

- стяжки для пружин амортизаторов механического типа — модель, которая оптимально подходит для редкого использования;
- специальный инструмент — гидравлическое изделие, выдерживает повышенную нагрузку;

Стенд для сжатия пружин нашёл широкое применение в автомастерских для сборки и разборки амортизационных стоек различных транспортных средств. Грузоподъёмность данного устройства - 1 тонна. К данному стенду из стального сплава изготовлен механический зажим. Он используется для фиксации и закрепления стойки амортизатора. В работе аппарат зарекомендовал себя как простой и надёжный в использовании.

Описание

Стационарный гидравлический стационарный съёмник для пружин амортизаторов.

Особенности:

- * Верхняя скоба регулируется по высоте
- * Конструкция скобы предохраняет амортизатор в процессе работы
- * Конструкция нижней скользящей скобы предусматривает возможность регулировки
- * Ножной гидравлический насос гарантирует плавную и безопасную работу.

Вес брутто: 40 кг

Место 1 (ДхШхВ): 1200х300х190 мм

Раздел 2. Практическая часть

Самодельный съёмник пружин амортизаторов, сделанный своими руками из домкрата: используем трубу размерам 60*60, высота 120 см. Устанавливаем трубу на металлическую пластину толщиной 10мм. На профильной трубе 60*60 сверлим отверстие для фиксации стопора, чтобы закрепить крепеж амортизатора. Так же, на профильную трубу устанавливается передвижная часть модели. Для сжатия пружины амортизатора необходимо, так же, установить крючки, которые будут удерживать пружину. Все детали модели соединены сварочным швом. После завершения работ, выполняется покрасочная работа.

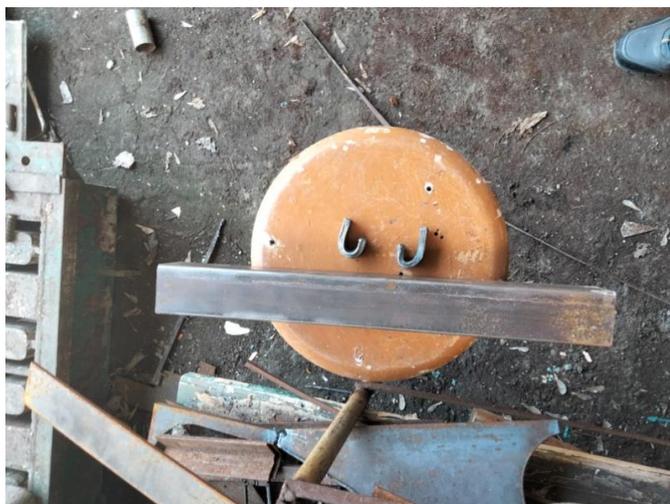


Рис.1. Заготовочные материалы для стенда



Рис.2. Резка металла



Рис.3. Токарные работы





Рис.4. Измерения деталей и их установка



Рис.5. Готовый стенд до покраски



Рис.6. Подготовка к покраске

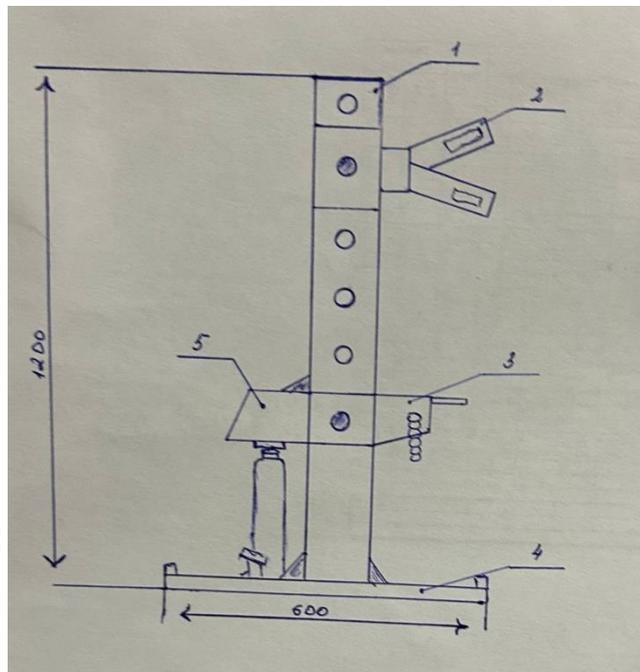


Рис.7. Схема станда

1- стойка вертикальная, 2- держатель пружины, 3- нижний кранштейн (опора захвата), 4- металлическая основа, 5 – домкрат.

Заключение

Необходимость в утилизации металлолома несомненна: природные ресурсы не бесконечны при постоянной востребованности металлических изделий человеком. Добыча металла и ее дальнейшая переработка вредна с позиции экологии, так как сопровождается вредными выбросами в атмосферу. Утилизация же пришедших в негодность металлических вещей сокращает расходы по производству металла и изделий из них и не так вредна для экосистемы.

Работая над проектом, задумались о проблеме загрязнения окружающей среды металлическими отходами и поняли, что частично решить эту проблему может каждая человек. А для этого нужно немного пофантазировать и изготовить из отходов замечательные предметы, которые могут принести пользу, украсить домашний интерьер или же стать хорошим подарком для друзей и родных.

В результате проведенных исследований по применению металлических отходов в быту и на производстве сделали следующие выводы:

- экономический (экономить бюджет, создавая своими руками поделки, макеты, которые понадобятся в жизни);
- эстетический (получаем удовольствие, создавая различные изделия своими руками);
- экологический (используя вторично отходы металла, мы не засоряем окружающую среду!).

Список ссылок

1. <https://vt-metall.ru/articles/svarka-metalla-raznoy-tolshchiny/>
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/svarka-detaley-raznyh-tolshchin-iz-raznoimennyh-materialov>
3. <https://pro-sensys.com/info/articles/obzornye-stati/ustroystvo-konstruktsiya-avtomobilya/>
4. <https://www.zolotarevauto.ru/blog/news/kak-ustroen-amortizator-podveski-avtomobilya-i-v-chem-ego>
5. <https://www.mosniva.ru/autoorganization/runninggear/amortization.php>



**«ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ЭКОЛОГИИ И ТУРИЗМА, ГОРОД ЩУЧИНСК,
БУРАБАЙСКИЙ РАЙОН»,
ПРИ УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ АКМОЛИНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Балабеков Асхат Сатыбаевич, преподаватель спец.дисциплин

Решение экологических проблем с помощью информационных технологий в современном мире

Современный мир сталкивается с рядом серьезных экологических проблем, таких как загрязнение воздуха, воды и почвы, вымирание видов, изменение климата и другие. Эти проблемы имеют серьезное влияние на здоровье людей, животных и растений, а также на экосистемы в целом. В этой связи информационные технологии играют важную роль в решении экологических проблем.

Одним из способов использования информационных технологий для решения экологических проблем является мониторинг и контроль загрязнения окружающей среды. С помощью датчиков и специализированных программ можно отслеживать уровень загрязнения воздуха, воды и почвы, а также контролировать выбросы вредных веществ в атмосферу. Это позволяет оперативно реагировать на проблемы и принимать меры по их устранению.

Еще одним способом использования ИКТ является разработка и внедрение эффективных систем управления отходами. С помощью специализированных программ можно оптимизировать процессы сбора, переработки и утилизации отходов, а также контролировать их объемы и состав. Это позволяет снизить негативное воздействие отходов на окружающую среду и повысить эффективность их использования.

Также информационные технологии могут быть использованы для разработки и внедрения эффективных систем энергосбережения и повышения энергоэффективности. С помощью специализированных программ можно оптимизировать потребление энергии, контролировать энергетические потоки и внедрять новые технологии, направленные на снижение энергозатрат и выбросов вредных веществ. Это позволяет снизить негативное воздействие на окружающую среду и сэкономить ресурсы.

Кроме того, ИКТ могут быть использованы для развития и внедрения инновационных экологических технологий и решений. С помощью современных программ и технологий можно создавать новые способы очистки воды и воздуха, улучшать условия жизни животных и растений, разрабатывать новые материалы и технологии, направленные на уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

Информационные технологии имеют огромный потенциал для решения экологических проблем современного мира. Они позволяют собирать, анализировать и обрабатывать большие объемы данных о состоянии окружающей среды, что помогает выявлять причины проблем и принимать эффективные меры по их устранению. Например, с использованием дронов и спутников можно проводить мониторинг лесных пожаров, выявлять места загрязнения водоемов и контролировать соблюдение экологических норм на предприятиях.

Одним из ключевых направлений использования ИТ в экологии является развитие систем умного города. С помощью цифровых технологий можно создать интеллектуальные города, в которых будет эффективно управляться энергопотреблением, утилизацией отходов, транспортными потоками и другими аспектами жизни города. Это позволит снизить негативное воздействие на окружающую среду и повысить качество жизни горожан.

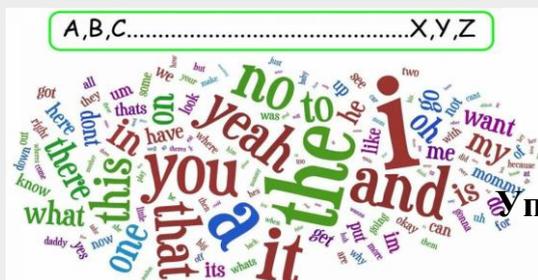
Еще одним важным аспектом является развитие систем умного земледелия. С помощью датчиков, дронов и специализированных программ можно оптимизировать процессы сельского хозяйства, улучшить качество почвы, контролировать уровень увлажнения и урожайности, что позволит увеличить производительность и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Также информационные технологии могут быть использованы для образования и просвещения в области экологии. С помощью онлайн-курсов, вебинаров и специализированных приложений можно повысить экологическую грамотность населения, привлечь внимание к проблемам окружающей среды и мотивировать людей к экологически ответственному поведению.

В целом, ИКТ играют важную роль в решении экологических проблем современного мира. Они позволяют эффективно мониторить и контролировать состояние окружающей среды, оптимизировать процессы управления ресурсами, разрабатывать инновационные экологические технологии и повышать экологическую грамотность населения. Поэтому важно продолжать развитие и внедрение информационных технологий в сфере охраны окружающей среды для создания устойчивой и экологически чистой планеты для будущих поколений.

В своей работе со студентами нашего колледжа по специальностям «Экология и природоохранная деятельность», «Садово-парковое и ландшафтное строительство», «Механизация сельского хозяйства» я использую ИКТ для решения различных задач, таких как: создание презентаций, применение интерактивных видов обучения, использование различных сервисов, справочных систем, электронных библиотек и других информационных ресурсов, использование современных технических средств, для обмена информации, для группового и индивидуального решения дидактических задач, сбора и обработки данных, повышение продуктивности самоподготовки учащихся и многое другое.





Учитель английского языка
КГУ «Школа-гимназия №1 города Щучинск
Отдела образования по Бурабайскому району
управления образования Акмолинской области»
Хасенова Адия Мамиевна

Развитие коммуникативных навыков учащихся на уроках английского языка через работу с текстом

Аннотация. В данной статье рассматривается наиболее эффективный способ формирования коммуникативных навыков учащихся на уроках английского языка-работа с текстом. Кроме того, определены этапы работы с текстом и приведены примеры.

В настоящее время одним из приоритетных направлений в системе образования страны является обучение иностранному языку, в том числе английскому. В соответствии с этим начальные основы языка преподаются, начиная с детского сада, в школах, колледжах, гимназиях и университетах. Главная цель такой политики-воспитание конкурентоспособной личности на мировой арене; формирование полиязычной личности, опирающейся на лучшие практики преподавания других языков, сохраняя при этом ценность родного языка [1].

Обучение учащихся коммуникативной речи на уроках английского языка подразумевает развитие у них языковых, вербальных, практических, социолингвистических и мыслительных способностей, при которых учащийся готов использовать английский язык как средство языковой мыслительной деятельности.

При проведении занятий с использованием методики коммуникативной речи большое значение имеют парная, групповая работа, игра, пение, проектная работа.

Технология коммуникативного обучения-это методология, основанная на обмене мнениями. Ну, люди могут понимать и рассуждать друг о друге только тогда, когда они используют язык в форме предложений.

Наиболее эффективной формой формирования коммуникативных навыков учащихся на уроках английского языка является работа с текстом.

Для многих учащихся чтение текста на английском языке является проблемой. Поэтому при выборе текста для них необходимо учитывать их интересы и возрастные особенности [2]. Поэтому при работе с текстом необходимо помнить о следующих замечаниях:

1.Необходимо выбрать мотивирующие темы. Здесь необходимо выяснить, какие проблемы и темы интересуют учащихся в данный момент. Например, кино, музыка, путешествия и т. д.

2.Перед чтением текста познакомить с его темой и значением слов. Этап перед знакомством с текстом-устраняет языковые и психологические трудности, способствует работе с текстом; актуализирует личный опыт учащихся, на основе основных (ключевых) слов размышляет о значении текста.

3. Структура и содержание текста должны быть интересны учащемуся. Текст должен содержать грамматические структуры, пройденные на уроках, либо должен быть ознакомлен с этими структурами на этапе, предшествующем ознакомлению с текстом.

4. Перед чтением текста для учащихся можно провести небольшой тест на слова и звуки, встречающиеся в тексте, по четырем типам чтения. Данный тест способствует формированию у учащихся навыков чтения, запоминанию некоторых сложных слов и их запоминанию. Таким образом, после того, как учащиеся поймут чтение слов и их значение, можно выучить короткие строки. Такой подход повышает уверенность учащихся в себе и повышает их интерес к обучению.

5. Чтение текста не может быть индивидуальным, чтение-это знание содержания текста, к пониманию которого мы относим понимание значения слов, и для более глубокого изучения языка учащиеся начинают с запоминания языковых единиц. Главная цель учителя-помочь учащемуся понять текст и развить коммуникабельность. Однако в процессе развития коммуникативной компетентности должны сопровождаться четыре метода английского языка: слушание, произношение чтение и письмо[3].

Таблица 1 – Подготовка заданий

Accessible to students

- Должен быть понятен учащимся

Pre-set purpose

- Нацеливание на конкретную цель

Authentic texts

- Оригинальный текст

Linking different skills

- Включает в себя различные навыки

Flexible and varied

- Разнообразие текста

Developing reading skills rather than testing

- Формирующих навыки чтения

Using strategies

- Использование стратегий

Interesting

- Быть интересным

Tangible result

- Дать конкретный результат

Immediate feedback

- Предоставление обратной связи

Ход работы с текстом включает следующие этапы:

Работа до знакомства с текстом (работа со словарем).

Работа по непосредственному ознакомлению с текстом (чтение, анализ, ответы на вопросы).

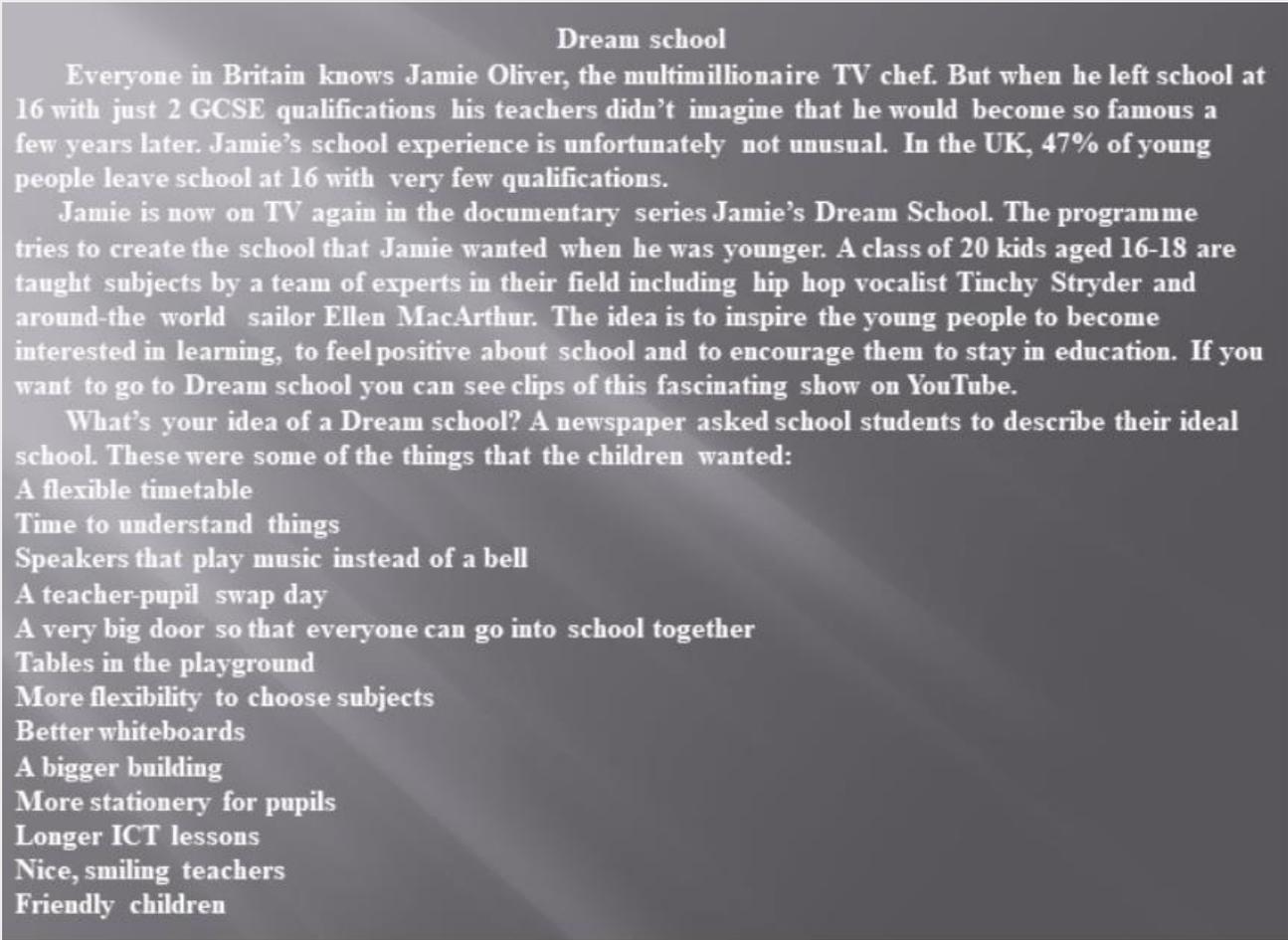
Работа после ознакомления с текстом (выполнение заданий по содержанию текста).

На первом этапе проводятся такие виды работы, как работа со словарем, попытка максимально запомнить новые слова, составив словосочетания, предложения, поиск новых слов по рисунку.

На втором этапе через чтение текста осуществляется работа учащихся по соблюдению языковой нормы, поддержанию орфоэпических норм в центре внимания, ориентированию на попытки осмысления содержания текста.

После ознакомления с текстом можно использовать различные задания для закрепления полученных понятий, запоминания, развития навыков монолога и диалога.

Рассмотрим пример. Текст на тему: «DreamSchool»



Dream school

Everyone in Britain knows Jamie Oliver, the multimillionaire TV chef. But when he left school at 16 with just 2 GCSE qualifications his teachers didn't imagine that he would become so famous a few years later. Jamie's school experience is unfortunately not unusual. In the UK, 47% of young people leave school at 16 with very few qualifications.

Jamie is now on TV again in the documentary series Jamie's Dream School. The programme tries to create the school that Jamie wanted when he was younger. A class of 20 kids aged 16-18 are taught subjects by a team of experts in their field including hip hop vocalist Tinchy Stryder and around-the world sailor Ellen MacArthur. The idea is to inspire the young people to become interested in learning, to feel positive about school and to encourage them to stay in education. If you want to go to Dream school you can see clips of this fascinating show on YouTube.

What's your idea of a Dream school? A newspaper asked school students to describe their ideal school. These were some of the things that the children wanted:

- A flexible timetable
- Time to understand things
- Speakers that play music instead of a bell
- A teacher-pupil swap day
- A very big door so that everyone can go into school together
- Tables in the playground
- More flexibility to choose subjects
- Better whiteboards
- A bigger building
- More stationery for pupils
- Longer ICT lessons
- Nice, smiling teachers
- Friendly children

Task 1: Dream school

• Tell the students that they are going to read a text called «Dream school». Ask them to predict which of the following the text might be about:

A) A dream interpretation school.

B) A perfect school

C) A school where pupils learn while they are sleeping

• Handout Task 1. Set a 2-minute time limit for students to read the text to check if their prediction was correct. (B 'A perfect school' is the correct answer).

Task 2: My dream school

• Ask the students which of the items on the 'ideal school list' in the text relate to students (e.g., friendly children), teachers (e.g., nice, smiling teachers), facilities (e.g., bet-

terwhiteboards), the school building (e.g., very big door), discipline (not mentioned in text), exams (not mentioned in text).

- Hand out Task 2. Ask students for some ideas for the different categories on and make notes on the board. Students then continue in pairs to invent their ideal school and make notes of their ideas.

- Tell the students that they are going to prepare a presentation. Ask them to read the instructions and useful language in exercise B. Give students a few minutes to prepare what they want to say for the presentation on their ideal school. Encourage them to use the useful language and to use notes rather than read from a script.

- If you have a large class, arrange the pairs into groups and ask each pair to take turns giving their presentation to their group. Ask a spokesperson from each group to tell you what they can remember about each 'ideal school'.

- With a smaller class, each pair can give their presentation to the class. You could then have a class vote on the best school.

Задания могут варьироваться в зависимости от изучаемой темы, уровня обученности учащихся и общего содержания текста. Также можно применить дифференцированные (разноуровневые) задания.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что коммуникативность необходима в процессе обучения, поскольку коммуникативность служит для общения в достаточных условиях, таких как учет личности каждого учащегося, отражение процесса обучения в речевой ориентации, отражение в функциональности обучения, состояние общения, постоянная новизна учебного процесса. В связи с этим, можно сделать вывод о том, что уровень коммуникативных навыков учащихся повышается при работе с текстом и выполнении заданий на уроках английского языка. Работа с текстом дает нам много возможностей правильно и эффективно организовать процесс обучения.

Список использованной литературы

1. «Қазақстан-2050» стратегиясы. <https://www.akorda.kz/>. 2012.
2. Мейрбеков А. К. Реализация коммуникативных подходов в процессе обучения английскому языку / А. К. Мейрбеков, Г. У. Низамова. - Текст: непостоянный / / Молодой ученый. — 2022. — № 8 (403). — С. 261-263. - URL: <https://moluch.ru/archive/403/89036/> / (дата обращения: 13.06.2024).
3. Интернет-источник
https://ya-uchitel.ru/load/inostrannye_jazyki/raznoe/obobshhenie_opyta/58-1-0-4589



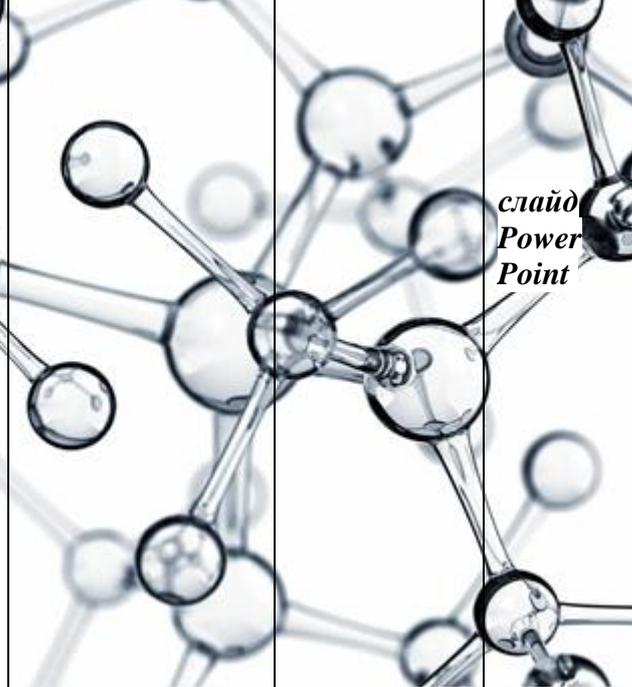
**КГУ «Школа-гимназия №1
города Щучинск отдела образования
по Бурабайскому району
управления образования Акмолинской области»
Тлемисова Шуга Омирзаковна, учитель химии**

Краткосрочный план урока химии

Раздел:	9.4 Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения	
ФИО педагога	Тлемисова Шуга Омирзаковна	
Дата:	17.05.2024	
Класс: 9	Количество присутствующих:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Аминокислоты. Белки. Лабораторный опыт № 17 «Денатурация белков»	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	9.4.3.27 -объяснять образование пептидной связи между α-аминокислотами в белках 9.4.3.28-исследовать реакцию денатурации белка 9.4.3.29-объяснять биологическое значение и функции белков	
Цели урока	объяснять значение белков и их функции в организме; пояснить биологическую значимость аминокислот пояснить образование пептидных связей между аминокислотами, выполнить лабораторный опыт денатурации белка; записывать уравнение реакции образования дипептида из аминокислот;	

Ход урока

Этап урока/ Время	Действия педагога	Действия ученика	Оценивание	Ресурсы
Начало урока 5 мин	I. Организационный момент Создание приятной атмосферы в классе, эмоциональный настрой на урок. Ребята! Здравствуйте! Я очень рада тому, что мы с вами снова встретились на уроке химии. Приём «Круг радости». Цель: Создать положительный эмоциональный настрой на урок.	Приветствуют учителя; - настраиваются на предстоящую работу в классе; - определяют своё эмоциональное состояние на уроке; Учащиеся, работая на платфор-	таблица лидеров	Музыка https://play.kahoo

<p>Объяснение работы с рабочим листом учащихся на уроке</p> <p>II. Актуализация знаний учащихся по пройденной теме « Углеводы»</p> <p>Приём: « Проверь себя» Учащиеся отвечают на вопросы через платформу kahoot.it/</p> <p>III. Стадия вызова <u>Целеполагание</u> (постановка цели и задач урока). Цель: формулирование совместно с учащимися цели и задач урока</p>	<p>ме «kahoot.it», выбирают один правильный ответ</p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы выходят к названию темы урока и целям урока.</p>	<p>Похвала. Лайк</p> <p>ФО «Жетоны»</p> <p>ФО «Похвала»</p>	<p>t.it/v2/lobby?quizId=ae8afc42-ed4d-4e90-bfd6-ee0f7fb85e0a</p> <p><i>слайд Power Point</i></p>
<p>Приём «4 картины - 1 слово» Что объединяет эти изображения? Какова же тема нашего урока?</p> <p>Приём «Мозговой штурм» В Библии сказано: "Вначале было Слово". А ученые считают, что современная книга о происхождении жизни по аналогии могла бы начинаться фразой: "Вначале был белок". <u>Почему ученые так считают?</u></p> <p>Установлено, что у животных на белки приходится около 50% сухой массы клетки. В организме человека насчитывают до 10 тыс. видов белковых молекул. <u>Предлагает учащимся использовать опыт повседневной жизни, ранее полученные знания, для ответа на следующий вопрос:</u> «Почему нельзя сушить обувь из натуральной кожи на батарее отопления?»</p> <p>Чтобы ответить на вопрос <u>«Что такое</u></p>			<p><i>слайд Power Point</i></p>

	<p><u>жизнь?»</u>, надо раскрыть тайну веществ, лежащих в ее основе, т.е. ответить на вопрос <u>«Что такое белок?»</u>.</p> <p>Тема нашего урока - «Аминокислоты.Белки.» Как вы считаете, какова же цель нашего урока?</p> <p>Создание условий для формулировки учащимися цели урока и постановки учебных задач;</p> <p>С помощью слов-помощников ,ребята ,нужно сформулировать цель урока:</p> <p>-Я повторю...</p> <p>-Я узнаю...</p> <p>-Я научусь...</p> <p><i>(Выслушиваем предполагаемые ответы учащихся и формулируем цель)</i></p> <p>Объяснение учителем целей урока</p>			
<p>Середина урока 20 мин</p>	<p>V. Формирование групп.</p> <p>VI. Изучение нового материала Объяснение учителем строения АК и белков ,образование пептидной связи.</p> <p>VII. Работа в группе Группа 1 « Биологи» – функции белков. Задание. Изучите текст и составьте кластер ,определив функции белков.</p> <p>Группа 2 «Биохимики» – состав и строение белков Задание. Изучите текст стр.170 составьте кластер ,определив структуры белков. От каждой группы вопрос классу.</p> <p>Группа 3 « Химики» Задание. Изучите текст и составьте кластер о структуре белков</p>	<p>Учащиеся организуют группу</p> <p>Слушают объяснение и записывают конспект в тетрадь</p> <p>Учащиеся анализируют предложенную информацию;</p> <p>- отвечают на вопросы;</p> <p>- слушают друг друга, дополняют, корректируют ответы товарищей, делают выводы</p> <p>Учащиеся проводят эксперимент, делают вывод</p>	<p>Взаимооценивание ФО «Аплодисменты»</p> <p>36</p>	<p>https://randomus.ru/split</p> <p>слайды Power Point</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Xy60mqS-Um8&t=180s</p>

Выступление групп.

VIII . Приём « Эксперимент»

Работа в паре.

Инструкция по ТБ
Лабораторный опыт №
17 «Денатурация белков».
стр.174

Цель: исследовать процесс денатурации белков

Оборудование: куриное яйцо, пробирка, вода, спиртовка, спички, соляная кислота

Ход работы

Ход опыта:

1. В пробирку с раствором белка куриного яйца добавьте воду.

Нагрейте пробирку

2. К 2 мл раствора яичного белка прилит 0,5 мл уксусной кислоты.

Что наблюдаете?

Обсудите результаты, сделайте вывод.

Наблюдаем помутнение раствора — произошла денатурация. После охлаждения и разбавления раствор все равно остался мутным, т. к. денатурация — процесс необратимый.

Просмотр видео « Качественные реакции на белки»

Опыты	Наблюдаемые изменения
1. Нагревание раствора белка	
2. Белок + соляная кислота	
3. Белок + HNO_3	
4. Белок + $\text{CH}_3\text{COOPb} + \text{NaOH}$	
5. Белок + $\text{NaOH} + \text{CuSO}_4$	

Дескриптор:

- проводит эксперимент с соблюдением правил техники безопасности;
- исследует свойства белка и определяет изменения;
- формулирует вывод

Учащиеся просматривают видео и заполняют таблицу.

<p>Конец урока 14 мин</p>	<p>IX. Физминутка «Развитие межполушарного взаимодействия»</p> <p>X. Закрепление ЗУН 1. Дифференцированные задания Уровень А Знание и понимание Вставьте в текст пропущенные термины и слова. 1) В состав белка входят следующие элементы _____. 2) Белки – _____, _____ полимеры, мономерами которых являются _____.</p> <p>3) В состав природных белков входят _____ аминокислот, _____ из них незаменимые, т.е. синтезируются в организме и их поступление в организм обязательно вместе с пищей.</p> <p>Уровень В Соотнесите белки с их функциями. 1. Движение ресничек и жгутиков, сокращение мускулатуры, перемещение хромосом осуществляется за счёт сократительных белков. 2. Белки – ферменты, влияют на скорость химических реакций в клетке (каталаза, амилаза) 3. В клетке, в ответ на проникновение в неё чужеродных веществ вырабатываются особые белки (фибриноген, тромбин, иммуноглобулины, интерферон). 4. Белки связывают и переносят с током крови многие хи-</p>	<p>Учащиеся выполняют пальчиковую гимнастику рук для активизации мозговой деятельности</p> <p>Учащиеся Выполняют формативную работу</p> <p>6 баллов</p>		<p>Карточки</p>

мические соединения (альбумин, глобулин, гемоглобин, миоглобин).

А Двигательная **Б**
Транспортная В Защитная
Г Каталитическая

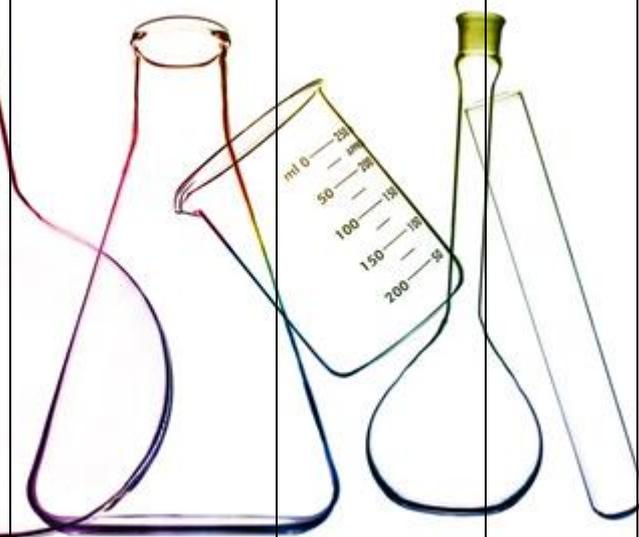
Проанализируйте, почему при окрашивании волос химическими красителями без перчаток очень сильно окрашиваются ногти, меньше – кожа на ладонях и почти совсем не окрашиваются тыльные стороны ладоней?

Ответ: Состав химических красителей обеспечивает их взаимодействие с кератином – белком, из которого состоит роговое вещество волос, ногтей и поверхностного слоя кожи на ладонях и подошвах. Поэтому именно эти участки и окрашиваются наиболее сильно, а кожа тыльной стороны ладоней состоит из другого белка – коллагена, который значительно хуже взаимодействует с красителями.

Составьте уравнение образования дипептида, состоящего из 2 молекул аланина.

Ваш одноклассник начал ходить в зал, чтобы набрать массу, после месяца тренировок никаких изменений не заметил. Спрогнозируйте рацион, для получения нужного результата.

Критерий оценивания	Дескрипторы	Баллы
Учащиеся-записывают уравнение реакции образования дипептида из аминокислот; поясняют	Определяют правильно слова, характеризующие АК и белки	1

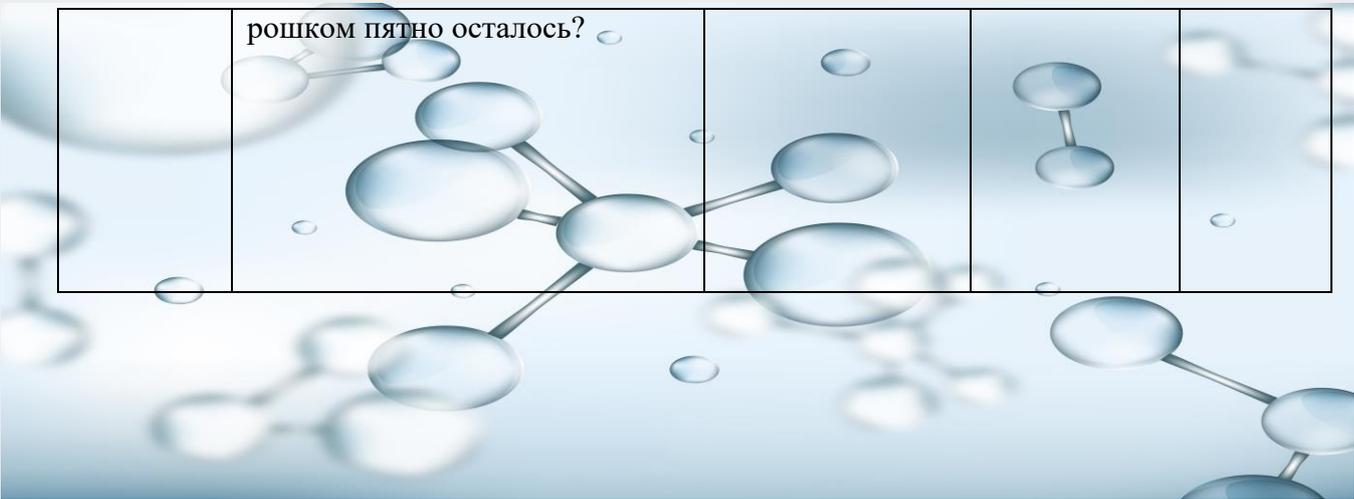


Учащиеся
 Выполняют
 формативную
 работу
 5 баллов

биологическую значимость аминокислот	Правильно соотносят свойства белков с их функциями	1
	Записывает уравнение реакций образования дипептида	1
	Правильно определяют действие белков на красители	1
	Правильно составляет рацион с включением белка для нарастания мышечной массы	1
	Итого	6

2. Коллективная работа
<https://wordwall.net/ru/myactivities>

	<p style="text-align: center;">Разноуровневая работа</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> Уровень А. Уровень В. Уровень С. </div>			
<p>Рефлексия 5 мин</p>	<p>XIII. Подведение итогов урока. Синквейн по теме «Аминокислоты. Белки» Обратная связь.</p> <p>Вопрос: Достигли ли мы целей урока?</p> <p>XIV. Приём «Рефлексивный экран» Рефлексия через платформу Google Forms Оцените, на сколько вам понравился урок химии?</p> <p>-Мне очень понравился урок, я все понял, у меня все получилось -Я узнал новое на уроке -Я понял, что... - Мне было трудно.... Мое настроение после урока химии ... -Мое настроение отличное -Мне было скучно</p> <p>Домашнее задание. Вопросы для мышления. П.... Почему при кипячении молока образуется «пенка»? Капелька азотной кислоты, упавшая на кожу окрасила её в жёлтый цвет. Почему? Варка мяса сопровождается образованием «хлопьев» в бульоне. Почему? 4 Почему животные долго зализывают свои раны? 5. На рубашке осталось пятно от мясного соуса. Почему даже после ее кипячения с биопо-</p>	<p>На доске «padlet» появляются ответы</p> <p>Анализируя урок, ученики высказывают мнения о достижении целей урока.</p> <p>Учащиеся проходят опрос по ссылке.</p> <p>Учащиеся записывают домашнее задание</p>		<p>ИД https://padlet.com/s-hu-gatlemi-sova25/padlet-hluf9r5jvxhgtl46</p> <p>https://forms.gle/WrBKEDvAAkoZjJKL8</p>



Высший колледж имени Кумаша Нурғалиева
Ткач Д.
«Новая жизнь старых вещей»

Цель работы:

- сформировать представления о целесообразности вторичного использования бытовых отходов,
- показать возможности «второй жизни» старых вещей, сделав оригинальную, полезную, красивую вещь.

Область исследования: **бытовые** отходы, старые, бывшие в употреблении вещи.

Предмет исследования: новые способы применения старых вещей.

Гипотеза: «Я считаю, что не следует выбрасывать ненужные вещи. А может быть мусору можно дать «вторую жизнь»?»

Методы исследования: Исследование разных источников информации

Наблюдение: **Самостоятельная** творческая деятельность

Этапы реализации проекта:

Изучение литературы по данной теме

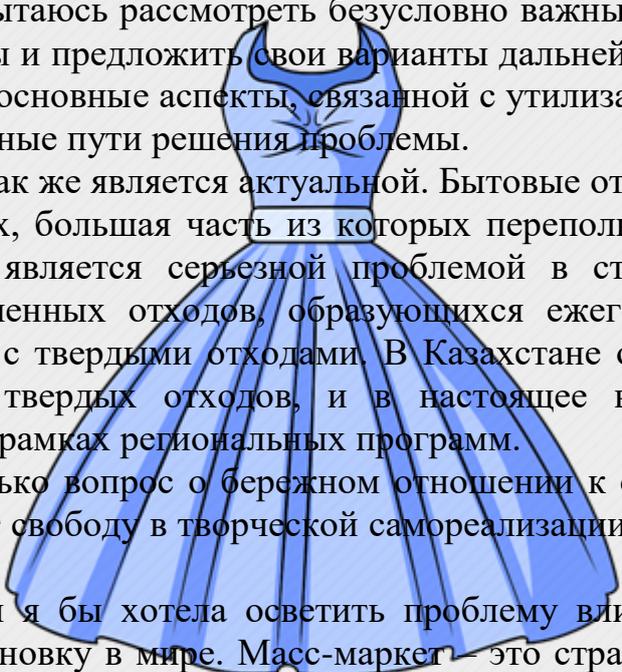
Тема «Новая жизнь старых вещей» становится все более актуальной в современном обществе, где проблема потребления и выброса товаров набирает обороты. Большая часть купленных нами вещей зачастую быстро приходят в негодность, и мы, не задумываясь выбрасываем их, тем самым принося огромный вред экологии.

В данной научной работе я попытаюсь рассмотреть безусловно важный вопрос экологии, окружающей нас среды и предложить свои варианты дальнейшего использования старых вещей, а также основные аспекты, связанной с утилизацией и переработкой старых вещей, возможные пути решения проблемы.

В Казахстане данная проблема так же является актуальной. Бытовые отходы скапливаются на мусорных полигонах, большая часть из которых переполнены. Переработка отходов в Казахстане является серьезной проблемой в стране, учитывая миллиарды тонн промышленных отходов, образующихся ежегодно, неоптимальное состояние обращения с твердыми отходами. В Казахстане очень мало предприятий по переработке твердых отходов, и в настоящее время утилизация отходов осуществляется в рамках региональных программ.

Мой проект затрагивает не только вопрос о бережном отношении к окружающей среде родного края, но и дает свободу в творческой самореализации личности.

В основной части своей статьи я бы хотела осветить проблему влияния масс-маркета на экологическую обстановку в мире. Масс-маркет – это стратегия маркетинга, ориентированная на производство и продажу товаров широкого потребления. Иными словами, масс-маркет это производство продукции для всех



слоев общества, не отстающий от модных тенденций. Каждый год мода не устает меняться, каждый сезон что-то уходит, а что-то приходит, и это безусловно влияет на темпы производства одежды.

Модная индустрия – это один из главных загрязнителей нашей планеты. Производство одежды отвечает за 10% всех выбросов CO₂ в год. Большое количество различных брендов стремятся продать свою одежду как можно скорее и в колоссальных количествах, выпуская новые коллекции подобно «конвейеру» - как минимум раз в сезон, а иногда до нескольких раз в месяц. Соответственно, данная одежда будет иметь более низкое качество и служить непродолжительное время, вынуждая потребителей все чаще и чаще покупать новую одежду.

Данное явление получило название fast fashion или же «быстрая мода». Основной целью «быстрой моды» является производство большого количества одежды низкого или среднего качества, в то время пока она находится на пике популярности и имеет огромный спрос среди покупателей.

Какой же вред окружающей среде приносит данное явление?

Во-первых, производство большого количества одежды чревато, как уже было сказано ранее, выбросом огромного количества CO₂ в атмосферу, что приводит к изменениям климата.

Во-вторых, продукция данного сегмента имеет низкое, либо среднее качество, соответственно достаточно быстро изнашивается и подлежит утилизации, что приводит к тому, что большая часть бытовых отходов на свалках города это старая, ненужная одежда.

Задумавшись о данной проблеме, я долго пыталась найти пути решения и согласилась с мнением и идеей многих людей в различных секторах экономики. А что, если не выбрасывать старую вещь, в данном случае одежду, а творить из нее оригинальные, самобытные вещи. Ведь вещи сделанные самостоятельно всегда уникальны и помогут добавить нечто интересное в образ.

Данный способ решения проблемы поможет сохранить экологию, а также дает простор для творчества. Плюсом является также то, что наши любимые предметы гардероба могут прослужить намного больше. Разобрав свой гардероб, я обнаружила очень много вещей, которые не использовала долгое время. Некоторые из них уже подлежали утилизации, на них я обнаружила много потертостей, дырок, некоторые вещи были сильно растянуты.

Воспользовавшись интернет ресурсами, я поняла, что старые вещи могут превратиться во что угодно! Из старых джинсов можно сшить прекрасную юбку, сумку, либо же просто обрезать их и сделать новые шорты к лету, старая футболка может легко превратиться в модный укороченный топ, майку или прекрасную сумку-шоппер, а ненужная мужская оверсайз рубашка легко может стать костюмом двойкой, состоящим из укороченного топа и мини юбки.

Я бы хотела рассказать про технику пэчворк. Пэчворк, или техника лоскутного шитья, позволят комбинировать различные материалы разных цветов и фактуры между собой. С помощью данной техники можно сшить все, что угодно и на что хватает воображения: одеяла, наволочки для подушек, прихватки, пледы и многое другое. Сшитые между собой куски ткани можно комбинировать любыми способами, создавая свое неповторимое полотно. (рис. 1.)



Рис. 1 Изделие, выполненное в технике пэчворк

Также, я бы хотела рассказать про такое направление в моде, как trashion (от англ. trash – мусор, fashion – мода). Это модное течение направлено на то, чтобы создавать одежду из продуктов вторичной переработки, чтобы воздействовать на общественность, привлекая внимание к проблеме загрязнённости окружающей среды. В данном направлении также можно увидеть протест культуре потребления и стремление к экологичному, рациональному потреблению вещей.

На сегодняшний день самым востребованным и популярным представителем эко-моды «trashion» является британский дизайнер Гэри Харви. В своих коллекциях он представляет завораживающие коктейльные платья и свадебные костюмы, сделанные буквально из мусора. (рис. 2)

Рис. 2 Платье дизайнера Гэри Харви



Помимо перешива старой одежды также есть вариант украсить ее росписями и рисунками, бусинами, нашивками, пуговицами. Из всего многообразия вариантов выбрать подходящий и наиболее откликающийся мне было очень сложно, но все же я остановилась на перешиве старых джинсов. В современном мире джинсы носит практически каждый человек, но мало кто знает историю их изготовления, а позже и потребления.

Изучив историю джинсов, поняла, что первые джинсы шили как рабочую одежду для ковбоев и золотоискателей Америки в конце XIX столетия. Штаны оказались невероятно крепкими и стали пользоваться огромным спросом. Получают джинсовую ткань способом саржевого переплетения. В текстильной про-

мышленности источником сырья служит несколько видов хлопка:

1. Из Индии и других азиатских стран – для распространенных видов тканей.
2. Мексиканский – для тканей с гладкой, глянцевой поверхностью.
3. Из Зимбабве – идеальное сочетание стоимости хлопка и качества.
4. Барбадосский – дорогостоящий и наименее применяемый из-за сложности выращивания.



Изучив свойства и систему производства материала, следующим моими шагами стали разработка художественного и технического эскиза модели. Вдохновение для своей работы я брала на сайте Pinterest, а также из коллекций такого бренда как Marine Serre (рис.3).

Рис. 3 Marine Serre

Разработав эскиз понравившейся модели, я приступила к пошиву изделия. В процессе работы я поняла, что заниматься подобным видом творчества достаточно сложно, но при этом увлекательно. Я создала юбку, которая была перешита из старых джинс. Данное изделие полностью экологично, а также является частичкой моей творческой самореализации и полностью отражает мое стилевое решение.

В заключение могу сказать, что новая жизнь старых вещей возможна при нескольких условиях:

1. Уровень осознанности целевого потребителя. Уровень загрязнения воды, мест отдыха, улиц, мест остановок и др. показывает, что осознанность потребителя следует повышать. Для этого важно принять комплекс мер.

Во-первых, необходимо проводить широкую работу по просвещению населения о важности правильной и целесообразной переработке старых вещей. Это может быть сделано через проведение информационных компаний, обучающих мероприятий и включения данной темы в дошкольные, школьные учебные планы через экологическое воспитание.

2. Работа государственных органов. Государственные органы должны разрабатывать и внедрять эффективные программы по сбору и переработке отходов. Создание специализированных пунктов приема старых вещей, стимулирующие меры для компаний, занимающихся утилизацией, а также разработка инновационных методов переработки отходов могут существенно улучшить ситуацию.

Переработка и утилизация старых вещей определенно должна подниматься на государственном уровне, но помимо этого проявив достаточно терпения и усидчивости каждый из нас может сделать что-то удивительное.

3. Внедрение новых технологий и поиск новых путей решений применения старых вещей. Вдохнув жизнь в старые вещи, вы можете получить от этой огромной радости, а также внести свой маленький вклад в улучшение экологической обстановки в регионе, в экономии семейного бюджета, в воспитании у молодого поколения эффективного ведения бюджета и личных расходов.

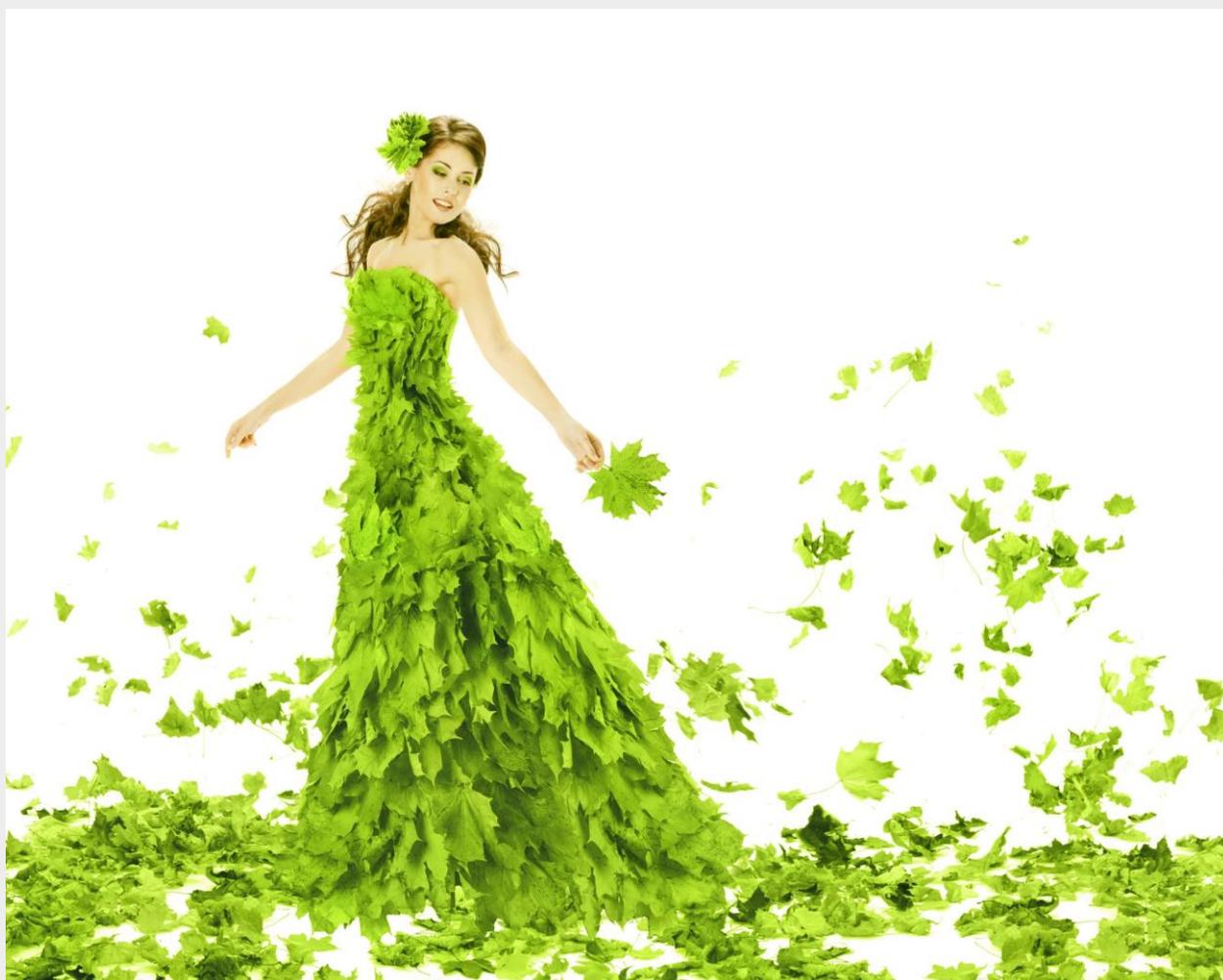
Вывод:

Новая жизнь старых вещей – это очень интересно, можно весело провести время, превращая ненужную вещь в полезную и стильную! Искусство создавать красоту из мусора в модной технике треш-арт приобретает всё большую популярность. Всё больше людей начали интересоваться, как использовать ненужные вещи.

Выбрасывать мусор – значит загрязнять окружающую среду. Если приложить усилия и фантазию, используя бросовый материал в творчестве, можно не захламлять планету, а наоборот – украшать её.

Список литературы:

1. <https://blueprint.ru/>
2. <https://www.the-village.ru/>
3. <https://mc.today/kak-voznik-i-razvivalsya-mass-market/>
4. <https://www.nur.kz/household/cleaning/1760584-kak-peredelat-plate-esli-ono-malo/>
5. <https://sberbankaktivno.ru/journal/article/2713>



Министерство образования и науки Республики Казакстан
«Сельскохозяйственный колледж с. Катарколь, Бурабайского района»
при управлении образования Акмолинской области

«Экологически чистая продукция ко- зоводство Sokolovs_cheese_kz»



Подготовил: Соколов Илья, студент Вет 023

Руководитель: Бостанбаева Р.А., преподаватель специальных дисциплин

Содержание

Введение	
ГЛАВА 1 Аналитический обзор.	
1.1.	Краткая характеристика подсобного личного хозяйства;
1.2	Характеристика козьего йогурта и сыра как объекта исследований для производства молочных продуктов
ГЛАВА 2 Объект и методы проведения исследований.	
2.1	Объекты исследований.
2.2	Методы исследований.
ГЛАВА 3. Изучение особенности производства продукции - сыра и козьего йогурта.	
3.1.	Сыры –виды, полезные свойства и химический состав.
3.2	Козьи йогурт и свойства продукции
3.3	Хранение продукции.
ГЛАВА 4. Практическая часть результаты исследования <i>I этапа</i> .	
4.1	Органолептическое, биохимическое исследование сырья для сыра.
4.2	Исследование РН козьего йогурта.
Выводы	
Список использованной литературы	
Приложение	





Введение.

Козоводство — отрасль животноводства, занимающаяся разведением коз.

Продукцией козоводства является молоко с его огромным количеством витаминов, мясо, шкуры и шерсть. Козы не требовательны к корму и едят большее количество растений (более 600 видов трав), чем другие травоядные

животные.

Молоко коз является ценным продуктом питания, из которого получают сыры, кисломолочные напитки с наполнителями, йогурты, а также другие продукты.

Для получения экологически чистой продукции технология создания качественного частного хозяйства очень непрост и трудоёмок т.к только на подготовительную работу, до приобретения самих коз, уходит не мало времени.

ГЛАВА 1 Аналитический обзор.

1.1 Краткая характеристика хозяйства:

Частное подсобное хозяйство Sokolov cheese Соколова Р - одно из хозяйств на сегодняшний день в Амолинской области , занимающееся производством сыра и козьего йогурта,

Данное время в хозяйстве около 20 голов зааненской и альпийской пород козы. Одна козочка стоит примерно 250 тыс.

Все породы имеют различные габариты, разный вес, характер, разные потребности по еде, воде, содержанию, микроклимата и т.д.

Сегодня структура частного хозяйства включает несколько объектов:

- помещение для основного поголовье животных;
- помещение для доинные козы;
- **сыроварня;**
- карантинная площадка;
- мини убойный цех.

Коз содержат с соблюдением всех зоотехнических, зоогигиенических правил и ветеринарных нормативов и требований. На особом контроле световой режим, качество корма и период , время доение коз .

1.2 Справка о продукции:

Получают не только молоко так же занимаются производством сыра, где получают около 40 видов сыров. На ряду с этим изготавливают йогурт из козьего молока.

Качество продукции отмечено в сентябре 2023 году на международном конкурсе во Франции – Мондеаль де Формаш, где представлены были сыры - екорино овечее, каприно коза, Sokolov cheese Соколова Р и заняли бронзовую награду.

ГЛАВА 2 Объект и методы проведения исследований.



2.1 Объекты исследований:

Акмолинская область, Бурабайский район, с Катарколь, улица Чайковского 4; Продукция частного хозяйства Sokolovs_cheese_kz

2.2 Методы исследований:

Органолептические, физико-химические анализы продукции.

ГЛАВА 3. Теоритическое обоснование практического использования сырья для производства сыра и козьего йогурта.

3.1. Сыры –виды, полезные свойства и химический состав.

Сыр - это кисломолочный продукт, основой для приготовления которого служит полезное натуральное молоко. Сыр — незаменимый источник аминокислот, в том числе и наиболее дефицитных — триптофана, лизина и метионина; содержит лецитин, который играет важную роль в жировом обмене.

а) **Виды сыров производимые в сыроварне:**

Твердые сыры- Кастельманио, Монтазио, Комте, Нострано, Тет Де Муан. **Сыр сывороточный-** Рикотта, Рикотта Коза.

Полумягкие сыры-Таледжно, Специато, Халлуми, Качотта Пажи. Для них характерна мягкая консистенция и приятный.

Полутверый-Пармезан, Тома, Чеддер, Пекорино Овеч, Каприно коза, Фонталь, Фонтиня, Раклет, Азиаго трюфе - сливочный вкус. Готовятся без дополнительной обработки, иногда с добавлением трав и специй.

Сыры с плесенью- Горгонзола, Валансе козий, Кроттен коза, Камамбер, Бри, Лангр, Банон козий.

Сырье для производство сыра и дополнительные ингредиенты которые помогают упростить процесс его приготовления сыра.

В процессе технологии переработки молока для производство сыра предъявляют высокие требования к качеству сырья, которое во многом определяется его физико-химическими и технологическими свойствами.

Свежевыдоенное молоко обладает определенными *органолептическими* свой-

ствами, плотностью, точкой замерзания и кипения, вязкостью, кислотностью, термостабильностью.

Точка замерзания молока в среднем равна минус 0,53°C (минус 0,52-0,57°C), что ниже, чем у воды. Это связано с содержанием в молоке растворенных веществ. Точка кипения молока 100,2 °С.

Требования по *плотности* молока для высшего сорта составляют 1028 кг/м³, первого — 1027 и несортного — менее 1026 кг/м³. Молозиво имеет повышенную плотность 1038-1050 кг/м³.

Активная кислотность характеризуется концентрацией водородных ионов и обозначается как рН. Этот показатель колеблется в пределах 6,3-6,9.

Строго и обязательно проводится *фльтрация и пастеризация* молока в специальном оборудовании как сырья для получения сыра.

Закваска. С помощью различных заквасок можно приготовить дома большинство популярных сыров. Каким будет сыр – твёрдым или мягким, с дырочками или с плесенью – зависит от используемой закваски. Более подробное описание заквасок вы можете найти в разделе «Закваски для сыра».

Формы для сыра. В зависимости от того, какой вид сыра необходимо получить, используются различные формы. Для мягких сыров достаточно самой дренажной ёмкости. Для твёрдых и полутвёрдых сыров формы должны иметь пресс. Формы изготавливаются из пищевого пластика или нержавеющей стали.

Мешочек для сыра. По своим функциям схож с дренажным ковриком. Главным отличием является возможность использования мешочка в формах с прессом. Мешочек поможет избавиться от лишней влаги и не даст сырной массе прилипнуть к форме.

б) *Химический состав сыра:*

1.-*Энергетическая ценность* сыра составляет 290 ккал. Белков в продукте содержится около 21,3 грамма, жиров – 21,7 грамм, а *углеводов* – примерно 0,7 грамм.

2.-*Витаминная составляющая* в нем представлена витаминами группы В (тиамином – около 0,03 мг, рибофлавином – 0,4 мг, пантотеновой кислотой – около 1,2 мг, пиридоксином – 0,2 мг, фолиевой кислотой – 39 мкг, кобаламином – 0,6 мкг), витамином А – 0,4 мг, витамином Е – примерно 0,4 мг, витамином Н – 4,2 мкг, витамином С – 2 мг и витамином РР – около 3,62 мг.

3 -*Минеральный комплекс* представлен: натрием – 1900 мг; медью – 60 мг; цинком – 3,5 мг; железом – 1 мг; фосфором – 410 мг; калием – 180 мг; магнием – 50 мг; кальцием – 740 мг.

3.2 *Козьи йогурт и свойства продукции.*

а) *Козий йогурт* является наиболее сбалансированным продуктом. Также йогурт из козьего молока способствует повышению жизненного тонуса и обладает омолаживающим эффектом. Снижает уровень сульфида водорода во рту который является основной причиной появления неприятного запаха в ротовой полости.

Профилактика от заболевания десен и появления пятен на зубной эмали.

Необходимо учитывать какие в нем содержатся натуральные компоненты, активные йогуртовые культуры и нет добавок сахара.

Способ приготовления козьего йогурта:

из пастеризованного козьего молока или кипяченого. В молоко комнатной температуры кладется закваска. Затем молоко с закваской перемешивается и оставляется на несколько часов при температуре +35–50 °С. Как только оно загустеет до нужной консистенции — напиток готов. Хранить же домашний козий йогурт следует в холодильнике не более 5 дней, йогурт (как и простокваша) – результат брожения чистых молочнокислых бактерий.

б) Основные полезные свойства продукции

- благотворное влияние на систему пищеварения.
- укрепляет иммунитет.
- богата кальцием.
- обладает полиненасыщенными жирными кислотами, способствующими умственному развитию человека в любом возрасте.
- оказывают благотворное влияние страдающих разного рода дерматитами.
- профилактика пищевой аллергии у ребенка.
- способствуют восстановлению организма после перенесенного стресса или большой физической нагрузки.
- профилактика заболеваний опорно-двигательной системы у пожилых людей.
- омолаживают клетки всего организма.

3.3 Хранение продукции.

Хранить сыры необходимо в вакуумной упаковке в холодильнике, в крайнем случае плотно замотать его пищевой пленкой. Срок хранения мягких сортов – две недели, твердых – три месяца.

Для более длительного хранения продукт можно заморозить, при этом он сохранит свой изумительный вкус и текстуру, а содержание воды не уменьшится.

ГЛАВА 4. Практическая часть результатов исследования I этапа.



Место исследования:

1. Сыроварня Соколова Р, цех.
2. С/х колледж с. Катарколь; лаборатория колледжа – кабинет №34.

Цель исследования.

Проведения анализа сырья для сыров и козьего йогурта.

Оборудование и реактивы:

Образцы сыров -- Тома, Халлуми; козий йогурт, анализатор молока - Эксперт Профи; рН метр; термометр, штативы, ча-

сы, пипетки-автоматы на 1 и 10 мл, мерные стаканы, пробирки, дистиллированная вода, раствор йода, технохимические весы, бумага пергаментная, нож, пинцет, карандаш, бумага.

Органолептическая оценка образцов сыра Тома и Халлуми:

Образцы сыров оценивали при температуре продукта $(18 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Начинали с осмотра внешнего вида головки, ее формы, обратили внимание на соответствие виду сыра, нет ли повреждений — изломов, гнилых колодцев.

Прочность парафинового покрытия определили легким нажатием на поверхность сыра. *Рисунок сыра* проверили по вынутому щупом столбику сыра. *Цвет сырного теста* устанавливали при осмотре вынутого столбика сыра свежей поверхности разреза головки. *Консистенцию* проверяли легким сгибанием вынутого столбика сыра - достаточно эластичная.

Органолептические показатели, упаковку и маркировку твердых сычужных сыров оценивали параллельно по 100-балльной системе: вкус и запах — 45, консистенция — 25, рисунок — 10, цвет теста — 5, упаковка и маркировка — 5, внешний вид — 10.

Органолептические показатели образцов сыра оценивали также по 100-балльной системе. К стандартным относят сыры, получившие общую оценку не менее 75 баллов, в том числе вкус и запах — не менее 34 баллов.

Таблица 1

Балльная оценка сорта сыров

Оценка, баллы	Сорт	
	высший	первый
Общая	87-100	75-86
Вкус и запах, не менее	37	34

Анализ образцов сыра на дефектность.

1. Дефекты внешнего вида - не обнаружено:

- деформации, неправильная осадка головок, вмятины на сыре, нарушения целостности корки (трещин); плесень внутри сыра;
- поражение сыра сырным клещом,

2. Дефекты вкуса и запаха – не обнаружено:

-кислого, горького, салистого, творожного вкусов; недосола и пересола
- Аммиачного вкуса и запаха

3. Дефекты цвета и рисунка – не обнаружено:

-бледного и красноватого цвета; неравномерной окраски; сетчатого рисунка
-губчатого броженного, отсутствие в сыре рисунка и пустотного рисунков

4. Дефекты консистенции – не обнаружено:

-крошливой, мажущейся, твердой ремнистой консистенции
-самокол, свищи

1. 1 Органолептическое исследование сырья для сыра - молока: Таблица 2.

П/номер:	Наименование показателя:	Характеристика показателя:
1	Консистенция	Однородная жидкость без осадка и хлопьев, чистый,

2	Вкус	без посторонних привкусов
3	Запах	без посторонних запахов, не свойственных свежему молоку
4	Цвет	От белого до светло-кремового.

1.2. Физико-химические показатели сырья :

Таблица 3

П/№	Наименование показателя	Значение показателя	Примечание:
1.	Массовая доля жира, %,	2,9	
2.	Массовая доля белка, %,	2,89	
3.	Кислотность, °Т	16,0	
4.	Массовая доля сухих обезжиренных веществ молока (СОМО), %,	8,4	
5.	Группа чистоты,	не ниже II	
6.	Температура замерзания, °С,	- 0,520	

Экспресс-метод анализатор молока -Эксперт Профи:

Таблица 4

П/н	Наименование показателя:	Значение показателя
1.	Жиры	05,14
2.	СОМ	09,27
3.	Плотность	30,73
4	Вода	00,00
5	Белки	03,38
6	Температура	13,13

7.	Проводимость	04,17
8	Лактоза	05,05
9.	Соли	00.01
10	Тчкз	0,636

1.3 Определение кислотности козьего йогурта РН метром:

Для определения РН козьего йогурта использовали анализатор жидкостей РНметр – 410. Показатель РН козьего йогурта в среднем составляет 6,7

1.4 Анализ на содержание крахмала в сыре:

Пробы сыров проверялась с помощью 1-2 капли спиртовой раствора йода. Результат исследования: проба не окрасилась в синии цвет, значит в пробе отсутствует крахмал.

Выводы:

Таким образом, проведя анализ и исследование сыров ,сырья для сыра козьего йогурта, я сделал выводы:

1. Сыр и иогурт – для организма продукция Sokolov cheese полезна, т.к кладезь необходимых для человека минералов и витаминов.
2. Продукцию Sokolov cheese можно употреблять в качестве:
 - профилактики по борьбе с различными заболеваниями, нормализация обмена веществ и артериального давления,
3. Продукция - гипоаллергенна, легкоусвояема, диетическая.
4. Органолептические и физико-химические показатели анализа продукции и сырья исследования в пределах допустимой нормы.
5. Отмечено продукция Sokolov cheese по вкусовым качествам обладает легким приятным вкусом. Дефектных данных по сыру не обнаружено. Продукция не содержит крахмал, усилителей вкуса, ароматизаторов и консервантов. Является 100% натуральный продукт на основе живых заквасок с наличием живых бактериальных культур в йогурте.
6. В отрасли козоводство конкурентов мало промышленное производство козьего молока в Республике не развито, но есть большие перспективы в будущем. Реализация продукции производится через инстаграмм: Sokolovs_cheese_kz»

Список использованной литературы:

1. «Чем полезно козье молоко» ; Интернет ресурсы: <http://neoglavnom.com/nazdorovje/chem-polezno-koze-moloko>
2. Ерохин, А.И. «Коза домашняя»; Большая Российская энциклопедия.
3. В. В. Машук «Обзор технологий производства сыра козьего молока»; 06.pdf /tstu.ru/
4. «Животноводство –козоводство»; Интернет ресурсы: <http://ru.wikipedia.org>
5. «Козье молоко полезные качества»; Интернет ресурсы: <http://www.vashaibolit.ru/411-koze-moloko-poleznye-kachestva.html>
6. «Чем полезно козье молоко?»; Интернет ресурсы: <http://www.rutvet.ru/in-chem-polezno-koz-e-moloko-prezhde-vsego-umerennym-potrebleniem-so-znaniem-dela-4754.html>
7. «Описание и состав козьего молока»; Интернет ресурсы :<http://www.kozye-moloko.ru/milkcomposition.html>



Ақмола облысының білім басқармасы жанындағы
«Бурабай ауданы Қатаркөл ауылы, ауылшаруашылық колледжі» МКҚК

Баяндама тақырыбы:

**Жануарлардың өліксілер жою кезінде экологиялық
қауіпсіздік сақтала ма?**

Дайындаған: Вет-021 тобы 3 курс
Олжатай Сарсембай студенті

Бостанбаева Роза Ашимовна,
арнайы пәндер оқытушысы

Қатарқол

2024

Мазмұны:

1. Кіріспе.
2. Экологиялық қауіпсіздік ережесін сақтау өліксені жою кезінде.
3. Республикалық эпизоотияға қарсы отрядтын рөлі экологияда.
4. Өндірістік тәжірибие өтуде су тасқын кезінде орыналған іс шаралар.
5. Заманауи биологиялық қалдықтарды жою әдістері.
6. Қорытынды.

Кіріспе



Зандық ветеринария саласындағы қоғамдық қатынастарды реттейді, ветеринария ұйымдары мен мамандары қызметінің құқықтық негіздерін, мемлекеттің жеке және заңды тұлғалардың жануарлар мен адамдар үшін ортақ аурулардың алдын алуды, ветеринариялық-санитариялық есендікті, жануарлардан алынатын өнімдермен шикізаттың, мал азығының және мал азығына қосымшалардың ветеринариялық препараттардың қауыпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі мүдделерін қорғау шараларын белгілейді. Сонымен қатар биологиялық

қалдықтарды жою кезінде, табиғатқа зиядылық жасамау.

Биологиялық қалдықтар деп жануарлар мен құстардың (оның ішінде зертханалық) мәйіттері, оның ішінде өлі туылған және түсік тастаған төлдері, ет, балық өнімдері және жалпы жануарлардан алынатын өнімдер, сондай-ақ жануарлардан алынатын шикізатты өңдеу кезінде алынатын басқа да қалдықтар түсініледі.

Бірінші топ: - Өлі туылған жануарлар. Иесіз және қаңғыбас жануарлар.

- Зертханалық сыналушылар. - Ауыл жануарлар немесе құстардың өлексесі.

Екінші топ: - Дене немесе тері бөліктері. Вирус жұқтыратын жануарлар.

- Микробиологиялық зертханалардың материалдары.

2. Экологиялық қауіпсіздік ережесін сақтау өліксені жою кезінде.

Экологиялық қауіпсіздік ережесін және жеке гигиена міндетті түрде сақтауымыз керек ветеринария-санитария қағидаларына ұстана отырып өліксені жою әдістерін қолдана.

Қазіргі уақытта жануарлар өлекселерін жоюдың төрт әдісі қолданылады:

- 1) ветеринарлық-санитарлық пайдаға асыру зауыттарында өңдеу;
- 2) өртеу;
- 3) биотермиялық шұңқырларда жою;
- 4) өлексе қорымдарына көму.

Медициналық-ветеринарлық тұрғыдан ең қауіпсіз әрі тиімді әдіс – ветеринарлық-санитарлық пайдаға асыру зауыттарында өлекселер мен шығынға шыққан жануар текті шикізаттарды өңдеу болып табылады. Ветеринарлық-санитарлық зауыттары жоқ жерлерде жануар өлекселерін өртейді, биотермиялық шұңқырларда жояды, не өлексе қорымдарына көмеді.

Ветеринарлық-санитарлық ережелер негізінде аса қауіпті індеттер кезінде (сібір жарасы, қарасан, ірі қара мал обасы, маңқа, т.б.) өлекселерді арнайы өлексе өртегіш пештерде, не шұңқырларда өртейді.

Биотермиялық шұңқырларда (Беккер шұңқыры, т.б.) өлекселер жоғары температура (65-70°C) әсерімен жойылады, бұл температура термофильді жылу сүйгіш бактериялар тіршілік ету салдарынан туындалады. 40 күн аралығында өлекселер спора түзетін патогенді микробтардан да олардың өсіп-өніп вегетативті түрге ауысуының арқасында жойылады.

Өлекселерді жануарлар бейіттеріне көму — айтарлықтай жаңа, алайда қауіпсіз емес жою әдісі, өйткені топырақта көптеген аурулардың қоздырғыштары тіршілік ету қабілетін ұзақ уақыт сақтай алады.

Барлық жағдайларда өлекселерді қатаң ветеринарлық-санитарлық қадағалаулар жасай отырып жояды.



3. Республикалық эпизоотияға қарсы отрядтың рөлі экологияда:

Қазақстан Республикасы Ауылшаруашылық министірлігі Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитеті Республикалық эпизоотиялық отряд Республикалық мемлекеттік мекемесі.

Бүгінгі күні Республикалық эпизоотияға қарсы отряд филиалдық желісі мен білікті мамандар штаты бар әр түрлі ветеринарлық-карантиндік және сауықтыру іс-шараларын жүргізуге маманданған мекеме болып табылады.

"Республикалық эпизоотияға қарсы отряд " РММ негізгі функциясы: Қазақстан

Республикасының Үкіметі белгілеген тізбе бойынша жануарлар мен құстардың жіті жұқпалы ауруларының ошақтарын оқшаулау және жою. Республикаға инфекцияның әкелінуіне жол бермеу бойынша шектес мемлекеттермен шекарада шекаралық уақытша карантиндік бекеттерді ұйымдастырған мемлекеттік мекеме.

Эпизоотиялық лимфангитпен ауыратын жануарларды қансыз әдіспен жояды. Өлекселерді терісімен бірге өртейді. Ауру және Ауруға күдікті малдың көңін, жемшөп қалдықтарын, төсеніштерін өртеп жібереді. *Арнайы жасақталған Дук машинасының көмегімен 100 метр шаршы ұзақтыққа залалсыздандыру жүргізіледі.*

4. Өндірістік тәжірибие өтуде су тасқын кезінде орындалған іс шаралар.

Мен Олжатай Сарсембай студент Вет021 тобы, Ақмола облысы Ерейментау ауданы Бестоғай ауылында тәжірибие өттім. Тәжірибие өту барасында біз экологияны қорғай отырып, өлекселерді жою жұмыстарын атқардық. Су тасқыны кезінде:

<i>С/р</i>	<i>Жою әдісі:</i>	<i>Мал түрі:</i>	<i>Мал саны:</i>
1.	Өртеу	Ірі қара мал	26
2.	Өртеу	Ұсақ мал	53
3.	Өртеу.	Жылқы.	87

өлікшелерін өртеу әдісін қолдандық, себебі жұқпалы аурулар тарамас үшін.

5. Заманауи биологиялық қалдықтарды жою әдістері.

Гидролиз. Қалдықтарын өңдеудің бұл әдісі қалдықтарын реакторға қоюды қамтиды, онда олар судың әсерінен және 100 градус Цельсийден жоғары температурада болады. Бұл қалдықтардағы ақуыздарды, майларды және көмірсуларды ыдыратып, сұйық және қатты фракцияларды жасайды. Сұйық фракцияны биогаз немесе тыңайтқыш өндіруге, ал қатты фракцияны мал азығын өндіруге пайдалануға болады.

Компосттау. Бұл органикалық қалдықтарды, соның ішінде тамақ қалдықтарын компостқа айналдыру процесі. Компостты бақшаға тыңайтқыш ретінде пайдалануға болады. Қазір электронды құрылғылар мен микробтарды пайдалану сияқты компосттау процесін жылдамдататын жаңа компост жасау технологиялары бар.

Биогаз қондырғылары. Тамақ қалдықтарын қайта өңдеудің бұл әдісі қалдықтарды ыдырату және газ шығару үшін бактерияларды пайдалануды қамтиды. Бұл газды электр энергиясын немесе жылууды өндіру үшін пайдалануға болады.

Қалдықтарды қайта өңдеу саласындағы табысты жобалар

- Recycle.glass — шыны қалдықтарын қайта өңдейтін компания. Қайта өңдеу нәтижесінде кәсіпорын бөтелкелер мен банкаларды қоса алғанда, жаңа шыны бұйымдарын шығарады.

6. Қорытынды:

Қорытындылай келгенде экологияға зиян келтірмеу және де жұқпалы аурулар тарамас ретінде өліксені жою кезінде дұрыс әдістер қолдану қажет. Себебі зиянды газдар және індет тарамас үшін, сонымен қатар шаруашылықтар заманға сай заманауи құралдар қолдану қажеттілігі бар.

Қолданған әдебиет:

1. Сайдуллин Т «Жануарлардың жұқпалы және аса қауіпті аурулары»; Алматы 2013 ж.
2. Лопаева Н. Л. «Зоогигиенические требования к уничтожению и утилизации трупов животных», Аграрное образование и наука. 2021. № 2.
3. Ғаламтор жүйесі

Тақырыбы: «Экология мәселеріне қатысты философия»



Дайындаған: Суюмбаева Сапарай Сапарғалиевна

Ғылыми жетекші: «Щучинск қаласы, Жоғары техникалық колледж» МКҚК
әлеуметтік-экономикалық пәндер оқытушысы,
Тупенова Жанар Каратаевна

КІРІСПЕ



Бұл тақырыптың өзектілігі еліміздің, қаламыздың экологиясы өз қолымызда екенінде. Өскелең ұрпақтың бойында туған қаласының келбеті үшін жауапкершілік сезімін және оны жақсы жаққа өзгертуге деген ұмтылысты қалыптастыру қажет.

Қазіргі уақытта біз еліміздің курорттық қалаларының бірінде тұрамыз. Біздің ауданда өз аймағының экологиясына немқұрайлы қарайтын адамдар өте көп. Жасанды түрде жасалған орта, кез келген елді мекендегі тазалық пен тәртіп тек адамға байланысты. Аулаларда құрылыс қалдықтарының жиналуы, тұрғындардың бір бөлігінің экологиялық сауаттылығының аздығы,

тазалық пен өзен аумағын абаттандырудың маңызын дұрыс түсінбеу жұмыс барысында анықталған мәселенің белгісі. Бұған біреулер немқұрайлы қарайды, біреулер жанашырлық танытады, енді біреулер аумақты тазалауға шығады. Дегенмен, жыл өткен сайын мәселе ушығып барады. Оны шешуге араласатын кез келді.

Жұмыстың мақсаты: көшелер мен көлдердің ластану проблемасына балалар мен ересектердің назарын өзектілендіру. Рухани және мәдени құндылықтарымызды сақтау және ұлғайту.

Жоба гипотезасы: Техникалар дамып келе жатқан ғасырда адамдар өз қоршаған ортаның экологиясын сақтауды, өз құндылықтарын және тазалықты ұстануды ұмытып бара жатыр. Өскелең ұрпаққа дұрыс бағдар беріп қоршаған ортаға өзінің үлесін қосуға көмек көрсету.

Мақсатқа сәйкес келесі міндеттер алға қойылды:

- Ауданның ластану жағдайын талдау; Ауданның экологиялық және әлеуметтік жағдайына байланысты мәселені анықтауға және оны шешу жолдарын іздеуге үйрету;
- Оқушылар мен ересектердің экологиялық білімдерін насихаттау және тереңдету; Тұрғындарды тазалық пен абаттандыруға ықпал ету;

Объект: Щучинск қаласы мен Бурабай табиғаты және тұрғындары мен қонақтары

Жобаны жүзеге асыру әдістері: Ақпаратты жинау және талдау

1. Біздің қоршаған ортамыздың экологиялық мәселелерін анықтау



Бүгінгі таңда қоршаған ортаны қорғау мәселелері жалпы жаһандық проблема ретінде қарастырылуда. Көптеген мемлекеттер экология саяси, экономикалық және әлеуметтік әл-ауқаттың барлық салаларына әсер

ететін стратегиялық саланы білдіреді деген қорытындыға келді. Біздің елімізде экологиялық қауіпсіздік ұлттық қауіпсіздіктің ажырамас бөлігі бола отырып, Тұрақты Дамудың алғышарты және табиғи жүйелерді сақтау мен табиғи ортаның тиісті сапасын сақтаудың негізі болып табылатындығы туралы түсінікке қол жеткізілді. Бурабай-Қазақстандықтардың сүйікті демалыс орны. Географиялық тұрғыдан бұл бұрыш Көкшетау Шоқысы деп аталады, ал жергілікті гидтер Оны "Қазақстан Швейцариясы" деп атайды. Бурабайда демалуға дағдыланған Қазақстан тұрғындары жыл сайын бурабай көлдерінің лайланып бара жатқанын көреді. Бұл процесс қазірдің өзінде табиғи және қайтымсыз болып саналады. Бурабай аймағының көлдері ежелден туризм, спорт, әуесқой және спорттық балық аулауды дамыту үшін қолайлы жағдайларымен танымал. "Бурабай" мемлекеттік Ұлттық Табиғи Паркі әуесқой балық аулауды дамытуға үлкен мән береді, бұл халықтың толыққанды және салауатты демалыс мәселесін шешіп қана қоймайды, сонымен қатар аймақтың флорасы мен фаунасына белгілі бір үлес қосады.

Бейнебаянның 1:55 уақытынан бастап назар аударсаңыздар.

<https://youtu.be/zW59tlcSoeM?si=MNYM3J7otwGeUd7a>

Щучинск-Бурабай курорттық аймағының экологиялық және санитарлық-гигиеналық жағдайы қазіргі уақытта өте күрделі болып қала береді және ауаның, судың және топырақтың ластануын қоса алғанда, өзекті мәселелерді шұғыл шешуді талап етеді. Бірақ, мүмкін, ең маңызды мәселе-халық пен демалушылардың көбеюіне байланысты, әсіресе жазда суды өте көп мөлшерде тұтыну мен ағынды сулардың көбеюіне байланысты шығар. Су-тіршілік көзі, оның сапасына адам денсаулығы ғана емес, планетаның болашағы да байланысты. Өкінішке орай, курорттық аймақта жыл сайын ашық су қоймаларындағы судың сапасы нашарлайды. Бұл курорттық аймақтың басты мәселелерінің бірі. Су сапасының көрсеткіштерінің нашарлау себептері:

- Қазба жұмыстары жүргізілген орындардан қалған қалдықтар судың астына кетуі;
- автомобиль көлігі ағынының ұлғаюымен топырақтың, атмосфералық ауаның және судың ластануы;
- ормандар мен көлдердің жағалау аймақтарын санитарлық тазалықтың жеткіліксіздігі;
- басқа антропогендік факторлар.

Бұл көлдер теңіз деңгейінен жоғары орналасуымен сипатталады: Шортан — 390 м, Бурабай — 320 м, Кіші Чебачье — 300 м, Үлкен Чебачье-300 м. бұл көлдердің су режимі көктемгі су тасқыны кезінде су жиналатын жерлерден ағып жатқан қар еріген сулардың ағынымен көлдердің бетіне түседі. Су балансының шығатын бөлігі су бетінен булануды толығымен дерлік анықтайды. Жағалаулардың құрылымы олардың рельефіне сәйкес келеді: тік жағалауларда Көлдердің тереңдігі ең үлкен, ал су асты беті тік. Таяз жағалаулардың тереңдігі таяз, бұл жүзуге өте ыңғайлы. Көлдердегі су деңгейі үнемі өзгеріп отырады, бұған жағалаудағы террасалар дәлел бола алады. Бурабай тобының барлық көлдері планктондардың (қалқымалы организмдердің), әсіресе ротиферлер мен фитопланктондардың, сондай-ақ бентостардың (түбіндегі жануарлардың), атап айтқанда моллюскалардың алуан түрлілігімен ерекшеленеді. Жағалаудағы сулы және төменгі өсімдіктер нашар дамыған, тек кей жерлерде сирек кездесетін қамыстың шағын аудандары байқалады. Ерекшелік-Бурабай Көлі, ол қазіргі уақытта су асты өсімдіктері өсіп кетуіне байланысты батпақтану қаупінде тұр.

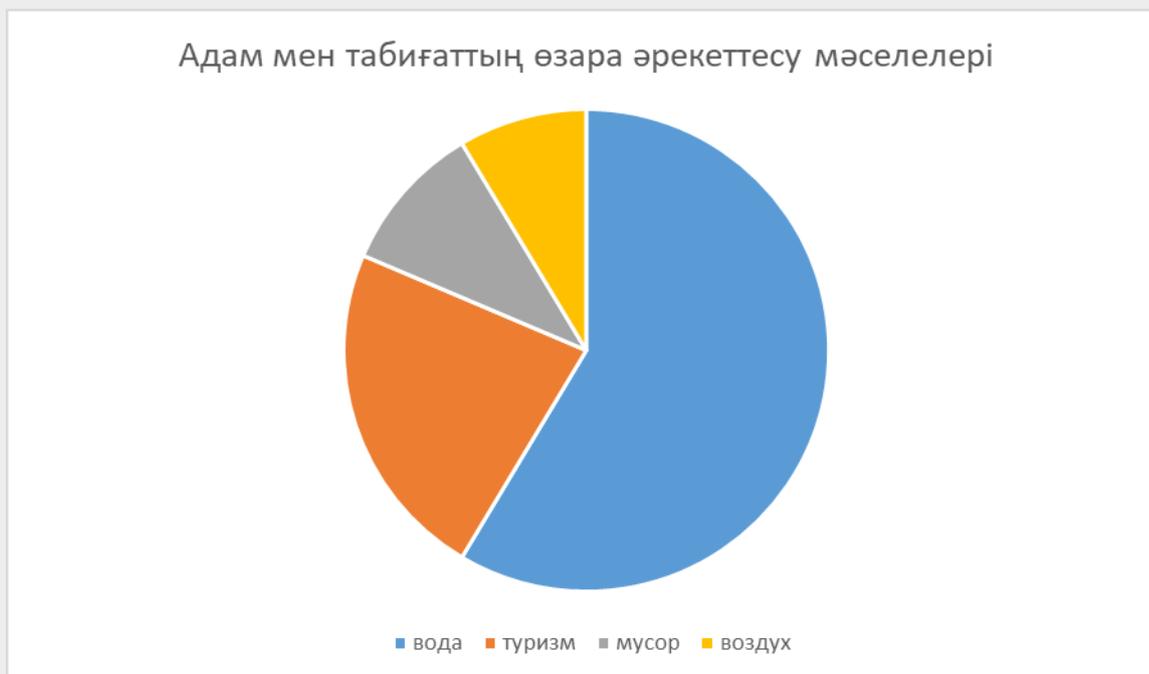
Бурабай Көлі. Көлдің екі атауы бар:" Бурабай " — географиялық," Әуликөл " (қасиетті көл) — тарихи атауы. Көкшетау тауы жотасының көркем көлдерінің бірі. Барлық жағынан қарағайлы орманмен қоршалған Ол Синюха (Көкше) Тауының шығыс етегінде орналасқан. Көл деңгейі теңіз деңгейінен 320 м биіктікте.

Үлкен Чебачье көлі-Бурабай тобындағы көлдердің ішіндегі ең ірісі. Су айнасының ауданы шамамен 24,0 км² құрайды. Орташа тереңдігі шамамен 14,0 м, максимумы-34,0 м. көлдің ұзындығы-8,0 м, ені-3,8 м, жағалау сызығының ұзындығы-26,8 км, су көлемі-380,0 м³. Көл ашық, су өсімдіктері жоқ, Тек "Куря" Шығанағының солтүстік бөлігінде қамыс пен сомның ұсақ шоқылары кездеседі. Солтүстік және шығыс беткейлері жұмсақ, ал батыс және оңтүстік беткейлері тік, таулы беткейлерден құралған.

Шағын Чебачье көлі Щучинск қаласының маңында орналасқан. Су айнасының ауданы шамамен 19 км², терең көл, орталық бөлігінде максималды тереңдігі 30,0 м, орташа тереңдігі 14,0 м, көлдің ұзындығы 10 км, ені 3 км, жағалау сызығының ұзындығы 22,5 км, су айнасының ауданы 21 км, су көлемі 190 м³.

Зерттеулер көрсеткендей, курорттық аймақтағы су объектілеріндегі судың сапасы нашарлайды, оның динамикасындағы ластану деңгейі айтарлықтай артады. Бұған ауыр металдардың көп мөлшері, мөлдірлігі жағынан су сапасының төмендігі және оттегіге биохимиялық қажеттіліктің артуы дәлел. Мәселен, Мысалы, Щучье Көлінің су сапасының көрсеткіштері улы ауыр металдардың құрамы бойынша ауыз су үшін шекті рұқсат етілген концентрациядан асып түседі. Жер үсті су қоймаларының жағдайын жақсарту қажет. Щучье-Бурабай курорттық аймағының қолайсыз экологиялық жағдайы кенеттен және бірден дамымады, ол көптеген жылдар бойы дамып келеді және көптеген антропогендік және табиғи факторлармен байланысты. Көлдердің ластануы мен және табиғи орта объектілеріне шамадан тыс рекреациялық жүктеме өткір проблемалар болып табылады. Орталықтандырылған кәріз жүйелерінің болмауы көптеген жергілікті ағынды сулардың (шұңқырлардың) құрылысына әкеледі, бұл көбінесе олардың толып кетуіне және қоршаған ортаның ластануына қауіп төндіреді. ЩБКА көлдерінің ластануының негізгі себептері-суды қайтарымсыз алу, су жинау алаңының өндірістік және тұтыну қалдықтарымен ластануы, содан кейін оларды жер үсті су қоймаларына жуу, егістік жерлерден топырақты учаскелік жуу, жағалау белдеулері мен жағажайлардың қоқыспен ластануы.. Барлық осы жағымсыз факторлар, сондай-ақ көл бетіндегі булану процестері көлдердің температуралық режимінің өзгеруіне әкелді. Судың температурасы жыл сайын көтеріліп, су өсімдіктерінің дамуына қолайлы жағдай туғызды. Су өсімдіктерінің жыл сайынғы өлімімен түбіндегі шөгінділердің көлемі ұлғайып, судың сапасы нашарлады. Ағынды сулардың апаттық ағындары судың ластануына ықпал етті. Соңғы жылдары коммуналдық кәсіпорындардың материалдық-техникалық базасының әлсіздігіне, демалушылар төгетін тұрмыстық қалдықтардың жиналуына, қазба жұмыстарының уақтылы тазаланбауына байланысты су қоймаларының ағынды сулармен ластануының жаңа фактілері анықтала бастады. Курорттық аймақтағы көлдер суының экологиялық және санитарлық-гигиеналық жағдайын нашарлатады. Бүгінгі таңда экологиялық проблема жаһандық санатқа жатады және оған деген қызығушылықтың артуы қоршаған ортаны бұзу арқылы қоғам өзінің болашағын құртып жатқанын түсінумен байланысты. Атмосфераның тез ластануы ХХ ғасырда жанармайдың барлық түрлерін тұтынудың артуына байланысты басталды. Ал Қазақстанда өнеркәсіптік өндірістің өсуі экологияның апатты түрде нашарлауының белгісі болып табылады. Атмосфераның ластануы қазіргі өмірдің ажырамас бөлігіне айналды. Біздің өмір салтымыздың нәтижесінде атмосфераның ластануы тауарларды өндіруге, өзімізді және өндіріс өнімдерін тасымалдауға және біз тұратын, демалатын және жұмыс істейтін тұрғын және қоғамдық орындарды жылыту және жарықтандыру үшін энергия өндіру әдістеріне жұмсалатын шығындарға байланысты қалыптасады.. Атмосфераның ластануының негізгі көзі жану процесі деп санауға болады және олар қазіргі адам өмірінде қолданылады. Жану процестерінде отынның сутегі мен көміртегі

атмосфералық оттегімен қосылып, жылу мен жарық шығарады, көмірқышқыл газы мен су буын шығарады. Алайда, жанармайдың құрамындағы қоспалар, жану кезінде пайда болатын отын/ауа қоспасы, сондай-ақ температураның тым жоғары немесе тым төмен жануы осындай жанама өнімдердің, көміртегі тотығының, күкірт тотығының және азот оксидінің, күйенің пайда болуына әкеледі, және біртекті емес көмірсутектер — олардың барлығы атмосфераны ластаушы заттар. Диограммаға назар аударсақ табиғаттың адам әсерінен қаншалықты ластанғанын байқауға болады.



Апат қаншалықты ауқымды?

Көлдер лайланып, ластанады. Ағаштар да ылғалмен қоректенеді, жағалау аймағындағы тамырлар жер асты суын сақтайды. Біз қазір көлдің айналасындағы ағаштардың кеуіп жатқанын көріп отырмыз.

Туристер ағынының артуы, шексіз даму бүкіл экожүйені бұзды. Жағалау аймағындағы құрылыс көлдерді қоректендіретін су ағындарын жауып тастайды. Табиғи тепе-теңдік бұзылады. Және бұл көрінеді. Ұлттық парктегі негізгі тұқым (65 пайыз) - қарағай, ол пайдаланылған газдарға, ауаның ластануына сезімтал. Сонымен қатар, ылғалдың жетіспеушілігі және мұндай жүктемелерден бес жыл ішінде ағаш кебеді және өледі. Щучье-Бурабай курорттық аймағының экожүйесін кешенді бағалауға сәйкес 2020 жылы Щучье қаласы ауданындағы су ресурстарына жүктеме нормадан 1,5 есе артық. Қарапайым адам шортан көліне бара алмайды-бәрі салынған, - деп жалғастырады менің сұхбаттасушым. - Кеңес заманында гидрогеологтар су қорғау аймағында ғимараттар салуға тыйым салу туралы ұсыныстар бергендіктен, кейбір құрылыстар тіпті қатып қалды. Құрылымдар іргетас болып табылады, көлді қоректендіретін барлық Сулы горизонттарды басады.

Қоқыс-ұлттық парктің жазғы жағажайының проблемасы. Біз сенбіліктер өткіземіз, оқушыларды, студенттерді тартамыз. Бурабай көлінің солтүстік-шығыс жағалауы тасты, сондықтан әр тастың астында қоқыс бар. Кеңес заманында да Бурабай қорығы КСРО-дағы ең көп қоныстанған қорықтардың бірі болды. Біздің аудан - 122,299 мың гектар, елді мекендер жақын жерде орналасқан, адамдар іс жүзінде орманда тұрады.

Көрсетілген суретерге қарап Бурабай аймағынын қаншалықты ластанғанын көруге болады:





Экологиялық проблемалардың шиеленісуі сұрақ туғызды адамзат қоғамының қауіпсіздігі және өмір сүруі. Қоғам мен табиғаттың өзара әрекеті тек қана болған жоқ алыс өткен, адамзат баласының алғашқы даму кезеңінде ғана емес, бұл қатынас әр кезеңде үздіксіз қайталанады қоғамдық тарих. Табиғат пен қоғамның диалектикасы-бұл процесс, оны орналастыру барысында үздіксіз дамып, олардың ауқымы кеңейеді адам қолданатын табиғи құбылыстар оның тіршілік әрекеті, сол табиғи заңдылықтардың деңгейі тереңдей түседі, адам өзіне қызметке қояды. Адамның, қоғамның және табиғаттың өзара әрекеттесу мәселелері оның бүкіл тарихында философия үшін дәстүрлі өмір сүру және даму. Философия әрқашан болмыс мәселелерін көрсетті адам мен табиғат оларға белгілі бір үйлесімділік беруге тырысады адамның өзін және әлемді рухани түсінуіне негізделген өзара әрекеттесу табиғатқа және сәйкесінше рухани қызметке бағытталған табиғаттың өзгеруі. Философия түсіну мен нақтылауда көп нәрсеге қол жеткізді қазіргі әлемде бар экологиялық проблемалар:

- философтар жалпыланған дүниетанымда экологиялық мәселелер бойынша түсінік береді;
- философияда белсенді даму процесінде тұжырымдамалық-категориялық робот адам, қоғам және табиғат, экология, қоғамдық сананың экологиялық нысаны жайында өзара іс-қимыл мәселелері қозғалды;
- философияда ғылым және рухани ілім түрлерімен бірге, қазіргі заманның экологиялық мәселелерін шешудің тиімді жолдары белсенді түрде жүзеге асырылуда.

Айта кету керек, ғылыми-философиялық ойдың бірқатар жетістіктері әсіресе жоғары бағалауға лайық, өйткені олар тікелей және адамдардың санасына ғана емес, оларға да айтарлықтай практикалық әсер етеді, сомен қоса экологиялық қызмет жатады. Тұрақты экологиялық Тұжырымдаманың маңызы зор әлемдік қоғамдастыққа ұжымдық түрде әзірленген және ұсынылған даму БҰҰ-ның экология мәселелері бойынша құрған бірқатар институттары халықаралық деңгейде қабылданған көптеген нормативтік құжаттарға, аймақтық және ұлттық деңгейлерде. Алайда, нәтижелердің маңыздылығы мен ғылыми- экология мәселелері бойынша философиялық қызметке нақты қол жеткізу жеткіліксіз. Қоғам мен табиғат қатынастарын үйлестіру қажеттілігі қазіргі уақытта ол өте саналы, сонымен қатар бұл туралы хабардарлық бар адамзат экологиялық мәселелерді шешуде келесідей әрекет етуі керек біртұтас бүтін және осы бағытта белгілі бір нәрсе жүзеге асырылады қызметі. Алайда, жалпы алғанда, іс жүзінде экологиялық проблемалар әлі де бар олар тиімді шешілмейді. Философиялық ой қоршаған ортаны қалыптастыруға қатысады адамның санасы мен мінез-құлқындағы гуманизм және әртүрлі әлеуметтік қабаттар. Қоғамда экологиялық гуманизмнің таралуынан адам мен қоғамның табиғатқа қатынасының қалыптасуы дәрежеге байланысты, демек, экологиялық мәселелерді шешудің тәсілдері. Осылайша қазіргі заманның философиялық ойлары мен көзқарастары экологиялық жағдай өте қолайлы болуы мүмкін экологиялық проблемаларды дұрыс қою, тереңірек және оны жан-жақты түсіну және ең жақсы экологиялық стратегиялар. Қазіргі экологиялық проблема тек қана қажет емес қоғамды қайта құру, өндіріс, сонымен қатар экологиялық білім беру, жаңа адамгершілік, қалыптасу ретіндегі тәрбие экологиялық сана пікірлер, білім мен нанымдардың жиынтығы ретінде, "қоғам-табиғат" жүйесін бейнелейтін және ақылға қонымды қарым-қатынас.

Қорытынды

Қазіргі әлемнің ең өзекті мәселелерінің бірі – өркениеттің "Адам – Қоғам-Табиғат" жүйесі ішінде күрделі антропо, Әлеуметтік және био - бағдарланған салдарлардың тұтас кешенін болдырмауға қабілетті үйлесімді қарым-қатынастарды құру мәселесі. Әрине, экологиялық проблеманы шешу адамзаттың өмір сүруінің императиві, тұрақтылықтың негізі, ең алдымен біздің заманымыздың жаһандық проблемалары тікелей тәуелді деп санауға болады. Өкінішке орай, тарихи тұрғыдан қалыптасқан тұтынушылық тәжірибе адамзаттың да, планетаның да табиғи тіршілік ету ортасының өліміне әкелуі мүмкін. Нәтижесінде, қазіргі жағдайда экология мен философия сияқты іргелі, дүниетанымдық маңызды білім салаларының, сондай – ақ осы пәндер мен олардың ерекше пәнаралық саланың-экологиялық философияның бірлескен мүдделерінің тоғысында қалыптасатын рөлі артады. Экологиялық философия, экологиялық мәселелерді дұрыс қоюға, оларды тереңірек және жан-жақты түсінуге және ең жақсы экологиялық стратегияны жасауға мүмкіндік береді. Экофилософия қоғамды, өндірісті ғана емес, сонымен бірге экологиялық білім беруді, жаңа адамгершілік ретінде тәрбиелеуді, экологиялық сананы "қоғам – табиғат" жүйесін құрайтын Пікірлер, білім мен нанымдардың жиынтығы ретінде қалыптастыру міндетін қояды. Қазіргі кезеңде философия экологиялық проблеманы әр түрлі бағытта шешуге ықпал ете алады, өйткені ол өткеннің мәдени құрылымдарымен, жеке ғылыми ұстанымның шектеулілігімен, адамның табиғатқа деген рухани және практикалық мүдделерінің біржақтылығымен байланысты экологиялық қайшылықтарды жеңу қажеттілігіне бағытталған жаңа қоғамдық сананың қалыптасуына ықпал етеді. Жеңілдік уақыты аяқталып, экологиялық мораль дәуірі келді. Адам табиғатты жаулап алушының рөлін қарапайым мүше мен азаматтың рөліне ауыстыруы керек екенін нақты түсіну керек. Кез-келген әрекет, егер ол биотикалық қауымдастықтың тәртібі мен сұлулығын бұзбаса, дұрыс деп саналады. Табиғат тағдыры үшін моральдық жауапкершілікті сезінетін кез-келген адам оны сақтауға жеке үлес қоса алады. Өйткені, барлық ұлы істер жеке адамдардың күшімен басталады. Өзінің эксклюзивтілігімен мақтануды доғаратын, табиғат заңдары адамдар үшін маңызды деп санайтын кез келді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Вернадский В. И. Размышления натуралиста// Кн. II. Научная мысль как планетное явление. - М., 1977
2. Данилова В.С. Основные закономерности формирования ноосферы. М., 2001г. Academia.
3. Дунаева Н.Н. Философия. Ростов н/Дону: Феникс, 2005г.
4. Лебедев С.А. Философия естественных наук. Учебное пособие для вузов (под. Общ. ред. проф. С.А.Лебедева - М.: Академический проект, «Фонд мир», 2006г.
5. Миронов В.В. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М., Гардарика. 2006г. 6.
- Моисеев Н.Н. Быть или не быть человеческой цивилизации. - М., 2006.
6. Моисеев Н.Н. Быть или не быть человеческой цивилизации. - М., 2006.
7. Новосёлов М.М. Экологическая ситуация в начале XXI века. - СПб, 2002.
8. Чижов П.Г. Философия и экологические проблемы // : Материалы «Круглого стола», посвященного Дню философии ЮНЕСКО.- Бишкек, 2004.
9. Meinberg E. Homo Oecologicus. Das neue Menschenbild im Zeichen der ökologischen Krise. Darmstadt, 1995.

**Внеклассное мероприятие
по химии и биологии «Биохимический коктейль»**



Подготовил преподаватель: Оспанова Алмагуль Кажыбаевна
преподаватель ГККП «Высший колледж лесного хозяйства, экологии и туризма,
город Щучинск, Бурабайский район»

Цель: стимулировать обучающихся к получению новых знаний; расширять кругозор, повышать интерес к биологии и химии; развивать логическое мышление, умение устанавливать причинно-следственные связи, умения рассуждать и делать выводы.

Образовательные задачи: закрепление в процессе практической деятельности теоретических знаний, полученных на уроках биологии и химии; вовлечение в словарный запас биологических и химических слов и выражений; развитие коммуникативных навыков; осуществление межпредметных связей.

Развивающие задачи: развитие памяти, внимания; образного мышления; творческого воображения; восприятия; повышение самооценки, снижение тревожности.

Воспитательные задачи: воспитание любви и уважения к изучаемым предметам; развитие творческих способностей обучающихся; самореализация личности подростка в коллективе через внеклассную деятельность.

Оборудование: электронная презентация; интерактивная доска, компьютер.

Форма деятельности: интеллектуальная игра.

Структура занятия:

1. Организационный момент
2. Игра
3. Подведение итогов, награждение победителей и участников конкурса

Ход игры

I. Вводная часть.

1 Ведущий: Добрый день, ребята! Сегодняшний «Биохимический коктейль» для тех, кто хочет больше узнать о том, что окружает нас. Ведь удивительное рядом, надо только посмотреть вокруг!

2 Ведущий. Правила сегодняшней игры. Командам предлагается 5 коктейлей, включающие в себя вопросы по двум очень интересным и неповторимым наукам биологии и химии.

Коктейль №1 «Разминка»

1. Какой металл является жидким? (Ртуть)

2. Вещество, которое в Бразилии называют «слезы дерева»? (Каучук)
3. Какой кровеносный сосуд является столицей европейского государства, какого? (Вена- Австрия)
4. От чего птицы улетают на юг от холода или от голода? (От голода)
5. Писатель Антуан де Сент-Экзюпери писал: У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой можно наслаждаться, не ведая, что ты такое... Ты самое большое богатство на свете..." О чем писал Экзюпери? (Вода)
6. Важнейший органоид ядра, содержащий ДНК в комплексе с основными белками, РНК, липиды, минеральные вещества и фермент, необходимый для удвоения ДНК. (Хромосома)
7. О каком элементе это выражение – «Желчь бога Вулкана»? (Сера)
8. Существует выражение «лить крокодиловы слёзы». Плачут ли крокодилы? (Плачут - так они удаляют лишнюю жидкость из организма).

Коктейль №2 «Морской бой»

ПРАВИЛА: «потопить» корабли, путём попадания в корабль. Всего 10 кораблей: один - четырехпалубный, два - трехпалубные, три – двухпалубные, четыре – однопалубные.

1. В воздухе он главный газ,
Окружает всюду нас.
Угасает жизнь растений
Без него, без удобрений.
В наших клеточках живёт
Важный элемент... (Азот)
2. Можем резать гидру смело –
Восстановит свое тело.
Это – не сенсация,
А (Регенерация)
3. Лакмус будет в них краснеть,
Растворяться – цинк и медь.

А мелок в них, посмотри,

Вмиг пускает пузыри!

И опасны для работы

Эти жгучие... (Кислоты)

4. Два организма взаимно полезны,

Связаны вместе просто железно.

Жить в одиночку? – огромный вопрос.

Такое сожительство есть (Симбиоз)

5. В чем горят дрова и газ,

Фосфор, водород, алмаз?

Дышит чем любой из нас

Каждый миг и каждый час?

Без чего мертва природа?

Правильно, без ... (Кислорода)

6. В ДНК содержится

Наследства информация.

Удвоенье ДНК

Зовем (Редупликация)

7. Вы ребята мне поверьте-

Этот газ вполне инертен

Он спокойный и ленивый,

В трубках светится красиво.

Для рекламы нужен он,

Незаметный газ... (Неон)

8. Могут жить без кислорода

Их зовут (Анаэробы)

9. Удивить готов он нас -

Он и уголь, и алмаз,
Он в карандашах сидит,
Потому что он - графит.
Грамотный народ поймет

То, что это ... (Углерод)

10. Летом тле самцов не надо.

Просто чудо из чудес!

Этот способ размноженья

Мы зовем (Партеногенез)

Коктейль №3 «Таинственная рукопись»

Ведущий. А теперь нам с вами предстоит восстановить странные обгоревшие рукописи. За каждую правильно восстановленную рукопись команда получает по 3 балла. (На опалённых по краям листочках бумаги написаны задания, которые выполняет игрок каждой команды индивидуально и сдаёт жюри:)

№1. $Zn + ? = ZnCl_2 + ?$

№2. тимофеевка → ? → лягушка → ?

№3. ? → мышь → ? → сова

№4. $BaCl_2 + ? = BaSO_4 + ?$

№5. гниющие остатки → ? → сойка → ?

№6. $Fe_2O_3 + ? = Fe + ?$

Ведущий. Пока участники игры выполняют задание, предлагаем зрителям:

1. На греческий – «наружу» (Экзо)
2. На греческий - «приносящий здоровье» (Гигиена)
3. На латинский – «показатель» (Индикатор)
4. На греческий – «сам питаюсь» (Автотроф)
5. На английский – «равновесие, уравнивать» (Баланс)
6. На латинский - «освобождение» (Иммунитет)
7. На греческий – «происхождение» (Генезис)

8. На латинский – «народ, население» (Популяция)

9. На греческий – «занимающий одно и то же место» (Изотоп)

10. На латинский – «внутри семени» (Эндосперм)

Коктейль №4 «Черный ящик»

Вопрос:

Два элемента, взятые по отдельности, губительно действуют на организм, а их соединение – это вещество, без которого невозможна жизнь человека. Оно обеспечивает постоянство осмотического давления крови и создаёт условия для существования красных кровяных телец эритроцитов. Оно необходимо также для процесса переваривания и усвоения пищи. Запасы этого вещества на Земле практически не ограничены, а применяют его ежедневно все люди нашей планеты и даже ... дикие и домашние животные! Это вещество вы можете пощупать руками, понюхать и даже попробовать на вкус.

Ответ: Один элемент – НАТРИЙ, второй – ХЛОР. Это – ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ.

Коктейль №5 «Отыщи воду»

Ведущий. На нашей ИГРЕ есть источники, как с чистой, так и с ядовитой водой, загрязнённой присутствием щёлочи и кислоты. Второе испытание называется «Отыщи воду». Вам предстоит при помощи химических реактивов, соблюдая правила техники безопасности, определить, в каком сосуде находится чистая вода.

(Студенты из перечня реактивов должны выбрать индикаторы и с их помощью определить. В каких пробирках находятся щёлочь, кислота и вода.)

Подведение итогов игры.