

Управление образования Администрации города Усть-Илимска

**Усть-Илимское представительство Координационного Центра
Российской научно-социальной программы для школьников
«Шаг в будущее» по Иркутской области**

**Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного
образования «Центр детского творчества»**



**Тезисы
учебно-исследовательских и творческих работ
участников конкурса проектов «Точка роста»,
научно-практической конференции
«Шаг в будущее» для школьников старшей школы
и научной инженерной выставки
«Изобретатель XXI века»**

**Усть-Илимск
2020 г.**

Тезисы учебно-исследовательских и творческих работ участников научно-практической конференции «Шаг в будущее» для школьников старшей школы и научной инженерной выставки «Изобретатель XXI века» - Усть-Илимск: МАОУ ДО ЦДТ, 2020. - 44 с.

Сборник утвержден приказом МАОУ ДО ЦДТ от 04.06.2020. № 142 «О программно-методическом обеспечении»

В сборник вошли тезисы учебно-исследовательских и творческих работ, представленных учащимися образовательных учреждений города Усть-Илимска и Усть-Илимского района на муниципальных интеллектуальных мероприятиях – конкурс проектов «Точка роста», 20.02.2020 г., научно-практической конференции «Шаг в будущее» для школьников старшей школы (9-11 классы) и научной инженерной выставки «Изобретатель XXI века» (5-11 классы), 27.02.2020 г.

Материалы тезисов воспроизводятся с представленных авторами оригиналов; сохраняется стиль, написание терминологии, орфография и оформление.

Редакционная коллегия:

Вяткина Т.О. - координатор программы «Шаг в будущее» в г. Усть-Илимске и Усть-Илимском районе, педагог-организатор, педагог дополнительного образования МАОУ ДО ЦДТ

Копылова Е.В. - заместитель директора по научно-методической работе, педагог дополнительного образования МАОУ ДО ЦДТ

Юридический адрес

666683, Иркутская обл.,
г.Усть-Илимск, ул. Мечтателей, 28
тел / факс: (39535) 65404

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Анпилова Татьяна.</i> Оценка содержания аскорбиновой кислоты в блюдах меню школьной столовой	5
<i>Борцова Татьяна.</i> Проектирование экскурсии «Усть-Илимское левобережье в середине 80-х годов»	6
<i>Брайнингер Виктория.</i> Имитация экологических проблем: кислотные дожди	7
<i>Вайцель Кирилл.</i> Изучение золошлаковых отходов Усть-Илимской ТЭЦ и перспективы их использования в бетонных изделиях	8
<i>Варкова Дарья.</i> Мониторинг кислотности атмосферных осадков в городе Усть-Илимске в зимнее время года	8
<i>Глинская Арина.</i> Проблема трудоустройства подростков	9
<i>Голубатая Анна.</i> Вся правда об йодированных продуктах	10
<i>Гольщикова Дарья.</i> Краска на основе пигментов растительного происхождения	10
<i>Гомолко Сергей.</i> Ретроавтомобиль	11
<i>Дубровин Дмитрий.</i> Братина	12
<i>Елистратов Алексей.</i> Мобильный робототехнический комплекс первичного осмотра	12
<i>Ермоленко Александра.</i> Утилизация ВПХ пленки в домашних условиях	13
<i>Жуйкова Ангелина.</i> Финансовые технологии для детей и подростков	14
<i>Зелент Никита.</i> «Группа «Илим» - вчера и сегодня (создание виртуального музея истории Усть-Илимского ЛПК, 3D экскурсии)	15
<i>Ивлюцкий Олег.</i> Спортивный автомобиль	16
<i>Ившина Анжелика.</i> Изучение свойств пектиновых веществ	16
<i>Каравай Александр.</i> Спортивный гоночный автомобиль	16
<i>Коновалов Дмитрий.</i> Общение в эпоху Online	17
<i>Корнев Степан.</i> Скобкарь	17
<i>Кудряшова Светлана.</i> Влияние солей на всхожесть и развитие семян	18
<i>Куклин Алексей.</i> Изучение сотового телефона, его влияние на рост клеток	18
<i>Левина Анастасия.</i> Великая Северная экспедиция: историко-географические аспекты	19
<i>Ляпунова Марина.</i> Смольный институт благородных девиц, как пример женского образования в России	20
<i>Махлачев Дмитрий.</i> Анализ содержания витаминов в растительных маслах	22
<i>Мельникова Александра.</i> Глубокая переработка полезных ископаемых Жеронского месторождения	23
<i>Меркурьева Мария.</i> Влияние способов уничтожения сорняков на качество семян сосны обыкновенной в питомнике Северного лесхоза	24
<i>Москвина Александра.</i> Спасение истории на дне Богучанского моря	26

<i>Никифорова Алёна. Жизнь и творчество Усть-Илимского художника</i>	27
<i>Анатолия Погребного</i>	28
<i>Носков Максим. Роль блогеров в сети интернет</i>	29
<i>Павлюченко Валерия. Загадки серебряной воды</i>	29
<i>Портнягина Людмила. Бумага. Вторая жизнь</i>	30
<i>Пырлицану Никита. Создание компьютерной игры «Угадай слово!»</i>	31
<i>средствами языка программирования Python</i>	31
<i>Репина Ирина. Ожерелье из лент</i>	31
<i>Самков Владимир. Устройство ядерного реактора</i>	32
<i>Селиверстов Даниил. Электронный образовательный ресурс</i>	32
<i>«Подготовка к ОГЭ по математике: задание № 9»</i>	33
<i>Смолянская Юлия. Разработка мероприятий по энергосбережению и</i>	35
<i>повышению энергоэффективности МБОУ «СОШ № 2»</i>	36
<i>Спасов Даниил. Битбокс: музыка или шум?</i>	36
<i>Титова Дарья. Лесная сказка в городе</i>	38
<i>Турков Артём. Играя – учимся (Создание конструктора игр по истории)</i>	38
<i>Федотов Владислав. Выпиливание из фанеры «Один раз, только для</i>	38
<i>вас»</i>	39
<i>Фендер Алина. О чем расскажет «Черный квадрат»</i>	40
<i>Хабибуллин Евгений. На какой из планет Солнечной системы можно</i>	40
<i>построить взлетно-посадочный модуль с жилым комплексом?</i>	41
<i>Черепанов Лев. Модель вертолета легкого класса</i>	41
<i>Чеснокова Дарья. Использование современного вида ручного вязания из</i>	42
<i>пражи «Alize Puffy»</i>	43
<i>Чижова Ульяна. Бактерицидное действие фитонцидов на пищевые</i>	
<i>продукты</i>	
<i>Шульц Юрий. Энергетические напитки в жизни подростков</i>	



ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В БЛЮДАХ МЕНЮ ШКОЛЬНОЙ СТОЛОВОЙ

*Анпилова Татьяна,
МБОУ «СОШ № 1», 9 класс*

Город Усть-Илимск находится на севере Иркутской области и для него характерен резко-континентальный климат с суровой зимой и резким изменением температуры. Такой климат очень серьезно влияет на иммунную систему, которая защищает нас от воздействия внешних неблагоприятных факторов. Давно известно, что витамины необходимы для образования иммунных клеток, антител и сигнальных веществ, участвующих в иммунном ответе. Суточная потребность в витаминах может быть небольшой, но именно от обеспеченности витаминами зависит нормальная работа иммунной системы и энергетический обмен. Одним из основных витаминов, которые помогают справляться с простудными заболеваниями, является аскорбиновая кислота.

Цель: провести оценку содержания аскорбиновой кислоты в блюдах меню школьной столовой.

Задачи:

1. Дать характеристику аскорбиновой кислоты (витамина С) и оценить ее роль в образовании ферментов, веществ антиоксидантов, уничтожающих перекисные соединения в организме, повышающие иммунитет.

2. Провести анализ блюд меню школьной столовой и дать оценку содержания витамина С.

3. Методом йодометрии способом обратного титрования, выяснить в каких именно овощах и фруктах содержится наибольшее количество витамина С и, сравнив содержание витамина С в различных продуктах, рекомендовать их для употребления.

4. Провести опрос-анкету учащихся, как часто они употребляют продукты питания, содержащие витамин С.

Гипотеза: если провести оценку содержания витамина С в блюдах меню школьной столовой, то можно составить сбалансированный рацион по употреблению витамина С.

Объект исследования: блюда школьной столовой (напиток из шиповника, яблоки, салат из капусты со свежими огурцами).

Предмет исследования: аскорбиновая кислота.

Методы исследования: метод эксперимента – йодометрия; анкетирование (в котором принимало участие 22 человека).

На основании полученных данных исследования, можно сделать вывод, что наиболее богатые витамином С являются свежие фрукты и овощи (черная смородина 250 мг, красный перец – 250 мг, капуста – 90-150 мг, апельсин – 50 мг, яблоко – 20 мг, шиповник – до 1500 мг).

В меню нашей столовой входит напиток из шиповника, салат из капусты с огурцами, яблоки. По результатам проведенных исследований

установлено, что несмотря на термическую обработку (при заваривании шиповника часть витамина С разрушается) употребление его в рационе питания позволяет восполнять необходимую суточную дозу. Яблоко, которое входит в одну порцию не превышает по своей массе 200 грамм, и одного яблока будет недостаточно, тем более при хранении часть витамина С разрушилась. Данные по исследованию салата показали удовлетворительные результаты, хотя если сравнивать со справочными данными по белокочанной капусте, то к январю значительная часть витамина С в капусте разрушилась при хранении. Тем не менее, 150 граммовая порция салата содержит суточную дозу витамина С.

Введение новых блюд из черной смородины поможет как разнообразить рацион питания школьников, так и удовлетворить потребность в витамине С. Например булочки со смородиновой начинкой, или черносмородиновый компот.

Данная работа носит как теоретический, так и прикладной характер, так как изучались научные данные о свойствах и физиологическом воздействии витамина С на организм человека; экспериментальным путём доказано наличие витамина С в отдельных продуктах, даны рекомендации при выборе продуктов.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭКСКУРСИИ «УСТЬ-ИЛИМСКОЕ ЛЕВОБЕРЕЖЬЕ В СЕРЕДИНЕ 80-Х ГОДОВ»

Борцова Татьяна,

МАОУ «Городская гимназия №1», 11 класс

Моя попытка реконструировать историческую атмосферу помимо интереса к моему родному городу, желания узнать его ближе, вызвана ещё двумя причинами. Мне стало интересно выяснить, каким был Усть-Илимск в середине восьмидесятых, когда он отметил свой первый десятилетний юбилей. И, наконец, захотелось получить предметное представление о профессии экскурсовода.

В ходе работы над созданием экскурсии я познакомилась с книгами об Усть-Илимске, авторами которых являются руководители градообразующих предприятий, журналисты, строители и просто жители города.

В архиве городской библиотеки я поработала с подшивкой газеты «Усть-илимская правда» за 1985 год, познакомилась с экспозицией Краеведческого музея. Огромную помощь в работе мне принесли беседы и интервью с усть-илимчанами: почётным гражданином города Натальей Дмитриевной Бахман, директором городской гимназии Натальей Анатольевной Емельяновой, методистом Краеведческого музея Еленой Николаевной Труфановой.

Фото местных фотографов Павла Чмыхова, Евгения Лобанова и видеоматериалы, запечатлевшие уходящую эпоху, стали основой Портфеля экскурсовода – обязательного компонента любой экскурсии.

Используя собранные материалы, я определила маршрут, отметила его на карте, составила контрольный текст экскурсии и её технологическую карту.

В результате работы я пришла к следующим выводам:

– Уникальность Усть-Илимска в том, что за несколько лет в глухой тайге, в суровых климатических условиях силами молодых строителей из разных уголков страны и при участии интернациональных отрядов был построен красивый современный город;

– И юношеский романтизм, и возможность решить бытовые, социальные проблемы (высокие зарплаты, быстрое получение жилья, хорошее снабжение, развитая инфраструктура) способствовали быстрым темпам роста городского населения в 70-80-е годы;

– Известные люди, поэты, композиторы, общественные деятели, привлечённые романтикой и грандиозностью строительства, внесли свой вклад в сохранение памяти о рождении и развитии города;

– Для того чтобы спроектировать экскурсию, нужно обладать качествами и исследователя, и журналиста, и организатора, и актёра, и психолога;

Знание государственного стандарта туристско-экскурсионного обслуживания и изучение методики подготовки и проведения экскурсии необходимо для того, чтобы получить опыт экскурсионной работы.

ИМИТАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ: КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ

*Брайнингер Виктория,
МАОУ СОШ № 9, 9 класс*

Исследование экологических проблем возможно с применением мощных исследовательских инструментов. Известно, что моделирование, как один из методов познания, достаточно широко применяется в современной науке, в том числе, при изучении экологических систем. Среди всего многообразия моделей для нас особый интерес вызвали имитационные модели.

Цель исследования - создание и апробация имитационной учебной экологической модели «Кислотные дожди».

Объект исследования: кислотные дожди.

Предмет исследования: процесс образования кислотных дождей.

Задачи исследования:

1. Изучить информацию о «кислотных дождях».
2. Создать и апробировать модель «Кислотные дожди».

Методы исследования как: изучение и анализ научной литературы; моделирование; химический эксперимент.

В ходе исследования мы познакомились с определением «кислотные дожди», их химическим составом, механизмом образования в природе и влиянием на окружающую среду.

Практическая значимость исследования заключается в том, что созданная имитационная экологическая модель может использоваться на уроках биологии, химии, географии и поможет учащимся в реальном представлении экологических проблем и способов их решения.

ИЗУЧЕНИЕ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ УСТЬ-ИЛИМСКОЙ ТЭЦ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Вайцель Кирилл,

МАОУ «Городская гимназия №1», 10 класс

На территории России используется более 300 ТЭЦ, что составляет 70% от всего энергетического баланса. При этом около 30% работают на каменном угле. Сжигая уголь, ТЭЦ получают тепловую энергию. И генерируют электрическую. Отрицательной стороной этого процесса является образование побочных продуктов – золошлак и зола уноса.

Усть-Илимская ТЭЦ имеет 2 секции золотвалов на 48 000 м³ и 52 000 м³. Золошлаковые материалы ежегодно выставляются на продажу, хотя экологически и экономически целесообразнее было бы их повторное использование путем вовлечения части отходов производства в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья (материалов).

В своей работе мы провели физико-химическое исследование золошлаковых отходов Усть-Илимской ТЭЦ, рентгенофазовый анализ. Изготовили макеты тротуарной плитки разного состава и рассмотрели их прочностные характеристики.

По результатам работы сделали вывод о том, что полная утилизация золошлаковых отходов при производстве строительных материалов позволит высвободить занимаемые отвалами площади, понизить негативное воздействие на окружающую среду, получить полезную продукцию и снизить темпы потребления невозобновимых природных ресурсов.

Перспективы развития работы видим в изучении влияния пластифицирующих добавок на прочность тротуарной плитки и как следствие уменьшение ее себестоимости

МОНИТОРИНГ КИСЛОТНОСТИ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ В ГОРОДЕ УСТЬ-ИЛИМСКЕ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ГОДА

Варкова Дарья,

МАОУ «Городская гимназия №1», 9 класс

Атмосферные осадки эффективно выводят из атмосферного воздуха газовые и аэрозольные микропримеси. Поглощая атмосферные примеси в процессе подоблачного и внутриоблачного вымывания, осадки становятся

индикатором загрязнения воздуха. Мы решили изучить кислотность атмосферных осадков и на основе полученных данных сделать вывод о степени загрязненности атмосферы в Усть-Илимске.

В своей работе мы провели информационно-аналитический сбор материалов по оценке состояния окружающей среды в городе Усть-Илимске, в течение нескольких месяцев собирали свежевывающий снег, измеряли его pH, использовали метод биоиндикации, моделировали кислотные осадки, рассматривали их воздействие на растения и конструкционные материалы.

По результатам работы сделали вывод о достаточно благоприятной экологической обстановке в левобережной части города Усть-Илимска.

Перспективы развития работы видим в изучении кислотности атмосферных осадков в теплое время года, исследовании влияния автотранспорта на экологическую обстановку в городе.

ПРОБЛЕМА ТРУДОУСТРОЙСТВА ПОДРОСТКОВ

Глинская Арина,

МАОУ Городская гимназия № 1», 9 класс

Работа посвящена проблемам, с которыми сталкивается подросток при трудоустройстве. Проблема профессионального самоопределения, поиска себя, самоутверждения выходит на первое место в подростковом возрасте. Данный проект призван помочь, найти свой путь в жизни, избежать сложностей как психологического, так и правоведческого характера в решении вопросов трудоустройства, так как мы столкнулись с проблемой отсутствия эффективной системы помощи подростку в реализации трудовой потребности.

Цель: изучить ситуацию, связанную с востребованностью подростков на рынке труда в городе Усть-Илимске и дать практические рекомендации в решении вопроса трудоустройства несовершеннолетних.

Гипотеза: если усовершенствовать систему трудоустройства подростков, то возможно повысится уровень заинтересованности подростков в работе.

В ходе работы над проектом использовались методы:

- аналитический – изучение и анализ опубликованных материалов в научно-популярной литературе по данному вопросу;
- социологический – опрос на основе разработанной анкеты;
- статистический – работа со статистическими данными, их обработка и анализ полученной информации.

Полученный в ходе проектирования опыт автор использует при составлении брошюры информационных материалов и практических рекомендаций, необходимых для трудоустройства подростков что, безусловно, имеет большую практическую значимость.

ВСЯ ПРАВДА ОБ ЙОДИРОВАННЫХ ПРОДУКТАХ

*Голубатая Анна,
МАОУ «СОШ № 11», 9 класс*

В данной работе представлены проблемы йододефицита, а так же пути решения.

Цель работы: изучить проблему дефицита йода, определить содержание йода в некоторых продуктах питания качественным и количественным анализом.

Один из путей решения – это употребление йодированной соли. В работе проведены исследования, которые показали, как меняется содержание йода при длительном хранении соли. Содержание йода в пищевой соли не всегда соответствуют заявленной рекламации. Это можно объяснить тем, что соль приобретается в небольших количествах, поэтому хранится в

КРАСКИ НА ОСНОВЕ ПИГМЕНТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

*Голышева Дарья,
МБОУ СОШ «№ 1», 10 класс*

Окружающий нас мир богат различными красками. Все что окружает нас, имеет определенную окраску, которая может изменяться под влиянием различных факторов окружающей среды. Достаточно часто в современном мире мы можем наблюдать, что после дождя происходит изменение цвета как цветов, так и плодов. Окраску различных растений обуславливают такие пигменты, как хлорофилл, антоцианы, флаваноиды, каротины и ксантофиллы. Данные вещества использовались для окраски различных тканей.

Проблема: недостаточность знаний по использованию пигментов растительного происхождения для приготовления красок, которые могут быть использованы детьми для рисования.

Актуальность исследования обусловлена тем, что краски, приготовленные с использованием пигментов растительного происхождения могут быть использованы детьми различных возрастных категорий, так как в своем составе не будут содержать искусственных органических красителей, которые могут оказывать негативное влияние на здоровье, в том числе вызывая аллергические реакции.

Целью исследовательской работы является изучение пигментов растительного происхождения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- дать общую характеристику пигментов растительного происхождения;
- охарактеризовать объекты данного исследования;

- экспериментально получить краски на основе растительных экстрактов.

Объекты исследования: водорастворимые пигменты ягод черной и красной смородины, брусники, жимолости и плоды свеклы.

Предмет исследования: использование пигментов растительного происхождения для приготовления натуральных красок.

Гипотеза исследования: если извлечь пигменты растительного происхождения, то их можно использовать для приготовления красок.

Результаты исследования можно использовать для приготовления красок с использованием растительного сырья.

В данной работе представлена характеристика основных пигментов растительного происхождения, были получены водные экстракты и проанализирована их цветовая гамма. На основе растительных пигментов приготовлены краски различных цветов. В ходе экспериментов мне удалось получить краски разных цветов и оттенков, нарисовать рисунки на основе каждого связующего. Больше всего мне понравилось работать с мёдовыми красками, они легко наносились и давали насыщенные цвета. Наша гипотеза подтвердилась, растительные пигменты можно использовать для приготовления красок. Полученные краски имеют как преимущества, так и недостатки: экологически чистые, бесплатные, имеют естественные, приятные цвета, но их приготовление занимает много времени, нет ярких цветов и их неудобно хранить.

Моя работа может пригодиться на уроках окружающего мира и изобразительного искусства.

Считаю, что данная тема имеет перспективы развития в следующих направлениях:

- обучающее занятие по изготовлению экологически чистых красок с учащимися других классов;

- более подробное изучение одного вида красок и использование разных техник рисования ею.

РЕТРОАВТОМОБИЛЬ

*Гомолко Сергей,
МАОУ «СОШ № 5», 7 класс*

Чем могут привлечь автомобили далёких прошлых лет? Угловатые, с растопыренными крыльями, с большими круглыми фарами на крыльях, не обладающие необходимой обтекаемостью, с довольно слабыми, неэкономичными двигателями, по современным меркам тихоходные, но именно в этих, казалось бы, недостатках состоит всё прелестное очарование великолепных, милых ретро автомобилей.

Мой ретроавтомобиль как раз относится к этой замечательной категории автомобильных карет, предназначенных для неспешных

путешествий, созерцания через большие оконные проёмы окружающего мира.

БРАТИНА

*Дубровин Дмитрий,
МАОУ «СОШ № 5», 9 класс*

Резьба по дереву это очень интересная работа. Различная твердость, разнообразие текстуры поверхности древесины позволяют изготавливать удивительные, интересные изделия.

Нужна ли братина в нашей современной жизни? Нужна! Это наша славная история, наши крепкие корни!

Я изготовил братину, которая может применяться в больших застольях. Можно поставить братину на середину семейного праздничного стола, она будет объединять вокруг себя всех членов семьи, подчёркивая единство.

Зачем современному человеку изготавливать старинную, деревянную, праздничную посуду, для чего этим заниматься?

Выполняя эту работу, мы изучаем традиционные ремёсла, обогащаемся новыми знаниями, приобретаем практические навыки, а самое главное мы познаем свою культуру, историю своей страны, деяния наших славных предков!

МОБИЛЬНЫЙ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПЕРВИЧНОГО ОСМОТРА

*Елистратов Алексей,
МАОУ «СОШ № 5», 10 класс*

Роботы первичного осмотра и разминирования предназначены для военного и гражданского применения (силовыми структурами, структурами обеспечения общественного порядка, структурами ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций).

Это, как правило, мобильные телеуправляемые платформы, предназначенные для осмотра предметов или точек, которые вызывают подозрения в опасности. Для этого платформы оснащены системами теленаблюдения с использованием цифровых камер, передающих видеопоток на дисплей пульта оператора.

Мобильный робототехнический комплекс управляется как дистанционно, так и по заранее заложенным алгоритмам. Применение устройства возможно для аудио-видеоразведки объектов и территорий в условиях слабопересеченной местности, городской инфраструктуры и в помещениях. Также комплекс может использоваться для осмотра днищ салонов и багажных отделений транспортных средств; доставки, установки и дистанционного приведения в действие разрушителей взрывоопасных устройств; в условиях чрезвычайных ситуаций, где пребывание человека является нежелательным. Именно поэтому, я решил создать собственный

робототехнический комплекс.

Перед тем как начать проектировать робота, я поставил перед собой цель:

- создание собственного мобильного робототехнического комплекса первичного осмотра, используя часть комплектующих наборов Lego Mindstorms, TETRIX и других сторонних материалов.

Задачи работы:

1. Научиться программировать робота в графической среде LabView.
2. Изучить элементы механики и электроники.
3. Научиться пользоваться блоком управления Arduino.
4. Изучить нюансы графической среды программирования LabView.
5. Включить в робота самостоятельно изготовленные комплектующие и комплектующие из наборов TETRIX и Lego MindStorms.
6. Оценить достоинства и недостатки изделия, сделать выводы.
7. Подготовить демонстрационную работу.

УТИЛИЗАЦИЯ ВПХ ПЛЕНКИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

*Ермоленко Александра,
МБОУ «СОШ № 1», 8 класс*

Массовое использование полиэтиленовых пакетов началось в конце 1950-х годов. А к 1980-х годов они стали серьёзной экологической проблемой. На сегодняшний день выброшенные полиэтиленовые пакеты являются экологической проблемой человечества. Материалы и продукция из нефти имеют два одинаковых недостатка: при производстве выделяют значительные объёмы загрязнения, а продукт не подвергается биологическому разложению.

Актуальность: Пластиковые пакеты сделаны из того же вещества, что и пластик, нефть. Материалы и продукция из нефти имеют два основных недостатка: при производстве выделяют значительные объёмы загрязнения, а продукт не подвергается биологическому разложению.

Исследование: Выяснить, варианты утилизации видов пластика. Возможность утилизировать пакеты и пленку в домашних условиях.

Цель: Утилизация отходов пластмассы – одно из наиболее актуальных направлений переработки сырья. И переход отработанных пакетов в источник сырья для последующей переработки.

Задачи:

- Заинтересовать домашних мастеров самостоятельной переработкой этого сырья.

- Найти способ переработки пакетов в домашних условиях.

- Изготовить плитку тротуарную из пластиковых пакетов.

Утилизация отходов пластмассы – одно из наиболее актуальных направлений переработки сырья.

На самом деле утилизировать целлофановые пакеты совсем не сложно. Главное необходимо сортировать мусор от изделий из пластмассы и их обломков; упаковочной и транзитной тары; пластиковой посуды и сырья; пластиковой посуды и бутылок.

Целью переработки пластиковых пакетов является снижение показателей пластикового загрязнения, при этом уменьшение расходов на закупку стартовых материалов для изготовления новой пластиковой продукции. Этот подход помогает экономить энергию и освобождает природу от загрязнения пластиковыми пакетами, а повторное применение полиэтилена в домашних условиях экономит расходы на покупку некоторых вещей и материалов.

ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

*Жуйкова Ангелина,
МБОУ «СОШ № 1», 7 класс*

В настоящее время сложно найти такого человека, который не пользовался бы услугами мобильной связи. Даже самые маленькие представители нашего общества уже имеют функциональный гаджет, подключенный к всемирной паутине под названием интернет. На основании этой информации я решила найти приложение, которое будет связано с телефоном и сберегательной картой. Это приложение будет создано для того, что бы ребенок смог научиться распределять карманные деньги. Приложение будет работать только с официально зарегистрированными магазинами. Все скидки и бонусы будут переводиться ребенку как поощрение. Также можно будет следить за своим ребенком по GPS, если подключить соответствующую программу, связанную с телефоном родителей. Школьник будет постепенно учиться следить за своими финансовыми средствами. По желанию родителей, можно поставить запрет на покупку тех или иных предметов. Работа приложения будет поддерживать телефон, планшет, ноутбук. Прототип подобного изделия было решено выполнить из подручных средств.

Гипотеза: Финансовое просвещение и экономическое воспитание, позволяют школьником грамотно управлять своими карманными средствами. При контроле со стороны родителей, помогут вести частично, хозяйственную деятельность семьи. Школьники получают первичный опыт участия и приобщения их к миру экономической деятельности.

Актуальность этой программы в том, что родители контролируют финансовую деятельность своего ребенка уже с 7 лет.

Цель: Познакомиться с программами банковской сферы для детей и выбрать, что подходит больше всего для современного подростка и его родителей.

Задачи:

- Познакомиться с приложениями от Сбербанка.

- Найти те приложения, которые больше подойдут различным семьям.
- Добавить приложения, которые необходимы лично мне. И мотивировали любого школьника. Не только совершать покупки, но и управлять своим бюджетом.

Изучив предложения банков, было решено создать не карта, а браслет прототип. На данный момент я могу самостоятельно встроить в браслет чип к входной двери. Необходимо добавить договорную систему с магазинами шаговой доступности, и невозможность совершить покупку тех товаров, которые в данный временной период являются вредными для подростка.

Из остатков кожи, меха и картона получился прототип «умного браслета», который будет на только наполнен функционалом, но после выработки своего срока пользования, утилизируется без вреда для окружающей среды. Осталось только получить чип из банка с заложенной программой, которая устроит все заинтересованные стороны.

«ГРУППА «ИЛИМ» - ВЧЕРА И СЕГОДНЯ (СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНОГО МУЗЕЯ ИСТОРИИ УСТЬ-ИЛИМСКОГО ЛПК, 3D ЭКСКУРСИИ)

Зелент Никита,

МАОУ «Городская гимназия №1», 9 класс

Пришло время, когда мы стали активно интересоваться историей своего города. Проведенный нами социологический опрос показал, что большинство респондентов ни взрослых, ни старшеклассников ничего не знают ни о прошлом, ни о настоящем ЛПК. Поэтому, все то, что связано с изучением большой или малой родины. Актуально. Автор работы обращается к такой проблеме как изучение истории малой Родины, на примере градообразующего предприятия, каким и является Усть-Илимский ЛПК. К сожалению, не все имеют возможность совершить экскурсию по ЛПК. Причины для этого могут быть самыми разнообразными: нехватка свободного времени, неосведомленность об истории экскурсионных мест, а так же физическое состояние (ограниченные возможности).

Реализация данного проекта позволит разным категориям населения познакомиться с историей, прошлым и настоящим ЛПК как одного из ведущих предприятий не только города, но и региона, а так же узнать о перспективах его развития.

Цель работы – познакомить учащихся гимназии с историей создания, особенностями функционирования Усть-Илимского ЛПК.

Автором выдвигается следующая гипотеза – действительно ли, что знание современной истории малой Родины может повысить уровень патриотизма у подростков, положительно повлиять на формирование толерантно настроенной личности.

Автор изучает литературу и интернет-ресурсы. В ходе работы над проектом «Группа «Илим» - вчера и сегодня» для ответов на вопросы об

истории ЛПК был проведен социологический опрос, участниками которого стали учащиеся 9-11 классов – 20 человек, педагоги – 6 человек, 30 человек – жителей левобережной части города, результаты опроса комментируются и представляются в диаграммах.

Созданный автором работы проект Виртуального музея истории Усть-Илимского ЛПК и 3D экскурсия, несомненно, является уникальным творческим продуктом, имеющим хорошие перспективы для практического использования.

СПОРТИВНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

*Ивлюцкий Олег,
МАОУ «СОШ № 5», 5 класс*

Спортивный автомобиль это особый вид автотехники. Спортивная машина должна быть особенно крепкой, мощной, способной выдерживать большие нагрузки, иметь высокую скорость.

Я изготовил деревянную модель такой надёжной машины. Это замечательная игрушка, которая может выполнять самые головокружительные виражи.

Был разработан проект спортивной машины, подготовлен чертёж, изготовлены детали, произведена сборка машины согласно чертежа. После проведённых испытаний машина готова к рекордным заездам.

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ПЕКТИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ

*Ившина Анжелика,
МАОУ «Городская гимназия №1», 9 класс*

Работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, предприятия сегодня предлагают *не только молоко, но и пектинсодержащие продукты (профилактическое питание)*. Выбор сделать трудно. Результаты анкетирования показали низкую осведомленность населения о свойствах пектиновых веществ.

В своей работе мы провели информационно-аналитический сбор материалов по выявлению особых свойств пектиновых веществ, исследовали их экспериментально.

По результатам работы сделали вывод, что пектин и молоко - полезные для человека продукты. Пектин способствует выведению из организма солей тяжелых металлов, продуктов жизнедеятельности болезнетворных микроорганизмов. Молоко помогает противостоять негативным внешним воздействиям на организм, повышает общую сопротивляемость организма.

Результаты исследования помогут ориентироваться в современных продуктах, делать осознанный выбор в пользу того или иного продукта.

СПОРТИВНЫЙ ГОНОЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

*Каравай Александр,
МАОУ «СОШ № 5», 5 класс*

Спортивный гоночный автомобиль обладает приземистым обтекаемым кузовом с установленным антикрылом, чтобы воздушный поток прижимал машину к трассе, мощный двигатель готовый сорвать машину со старта и привести к победному финишу.

Вот такой мой деревянный гоночный автомобиль со всеми великолепными характеристиками

ОБЩЕНИЕ В ЭПОХУ ONLINE

*Коновалов Дмитрий,
МБОУ «СОШ № 1», 10 класс*

Исследовательская работа направлена на изучение общения в сети Интернет, потому что данный вид виртуального общения приобретает всё большую значимость для людей разного возраста и становится одним из основных видов коммуникации в современном мире.

Цель работы – исследование категории общения в социальных сетях.

Актуальность работы в том, что интересно понять причины, почему в современном мире общение из реального переходит в виртуальный формат.

В теоретической части работы рассматривается одна из основных функции интернета – коммуникативная, также изучается понятие категория общения, сравнивается реальное и сетевое общение, исследуется язык общения в социальных сетях, значимость социальных сетей в жизни современного школьника, особенности общения в социальных сетях.

Список литературы включает разнообразные источники.

Материалы данного исследования можно использовать на уроках русского языка и во внеурочной деятельности.

Работа отличается личностным подходом к исследуемой проблеме, глубиной и продуманностью изучения выбранного материала.

СКОБКАРЬ

*Корнев Степан
МАОУ «СОШ № 5», 9 класс*

Всегда самым доступным материалом для человека при обустройстве жизни была древесина. Деревья растут везде, а это источник топлива, строительный материал для жилища, орудия труда, и, конечно же, посуда. Очевидно, в роли посуды использовались сколы древесины, выдолбленные углубления. Человек развивался, улучшался его быт. Орудия, предметы, которыми пользовался человек, становились не только удобными, но и украшались орнаментами, которые несли какой-то смысл.

Скобкарь - это праздничная чаша, выполненная в виде птицы, это может быть утка, лебедь.

Изображения птиц стилизованные, имеют различные формы голов, хвостов.

Скобки украшаются различной резьбой, вырезаются надписи, имеющие какой то поучительный смысл

ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ НА ВСХОЖЕСТЬ И РАЗВИТИЕ СЕМЯН

Кудряшова Светлана,

МАОУ «СОШ №12» имени В. Н. Семенова, 10 класс

Наша работа состояла в поиске информации о влиянии солей на жизнедеятельность некоторых растений (в ходе практической части - огурцов).

Изучая теоретические материалы по данной теме, мы нашли некоторые сведения о том, что избыточная концентрация солей в почве вызывает нарушения в ходе роста и развития растений. Передозировка солей на пахотных землях может быть вызвана чрезмерными внесениями удобрений: солевых растворов или безводного аммиака.

В ходе работы были изучены различные научные статьи, проведен их анализ и обобщение. Второй частью исследования стал эксперимент по выявлению реакций огурцов на внесение нескольких видов солей и воды Байкала. Также была осуществлена статистическая обработка и анализ данных, полученных в результате эксперимента.

Итогом работы стали графики зависимости всхожести семян от вида и концентрации соли.

ИЗЛУЧЕНИЕ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА, ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РОСТ КЛЕТОК

Куклин Алексей,

МАОУ «Городская гимназия №1», 11 класс

Неотъемлемой частью нашей повседневной жизни стал мобильный телефон, который удобно устроился в нашем кармане или сумке. Он приносит нам множество возможностей, но не все знают, что мобильный друг и помощник может нанести вред нашему здоровью.

Цель работы: Определить влияние электромагнитного излучения, исходящего от сотового телефона на биологические объекты.

Объект исследования: семена укропа, используемого в сельском хозяйстве, плесневые грибы.

Электромагнитные излучения телефона могут оказывать отрицательное воздействие на биологические объекты, в том числе и на организм человека, что может привести к осложнениям в виде различных заболеваний.

В опыте использовались две группы семян:

- семена укропа в обычных условиях;

– семена укропа под воздействием электромагнитного излучения (в максимальной близости к их источнику).

В результате исследовательских работ, было выяснено, что электромагнитное излучение оказывает существенное воздействие на рост и последующее развитие биологических объектов. Пользоваться задним динамиком или гарнитурой, чтобы обезопасить себя от близкого нахождения телефона к голове.

ВЕЛИКАЯ СЕВЕРНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ: ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Левина Анастасия,

МАОУ «СОШ №14», 9 класс

На карте России моя малая родина - город Усть-Илимск - не всегда отмечен. Многие люди не представляют, где находится этот молодой, северный, таёжный город, чем он примечателен. А ведь история этого города уходит далеко на несколько столетий назад.

Город Усть-Илимск можно рассматривать как часть Международного проекта «Северная Камчатская Экспедиция». Данный маршрут - это культурно-исторический проект с 2017 года, состоящий из серии туров на пути следования Великой Северной экспедиции 18 века под руководством Витуса Беринга и Алексея Чирикова. Это как самый протяженный туристический маршрут (40 тысяч километров) в России и мире. Как полагают создатели проекта, инициация научно - образовательной и культурной деятельности в рамках проекта способствует продвижению малых и средних городов по пути следствия маршрута.

Мы поставили вопрос для себя «А знают ли учащиеся о Великой северной экспедиции и их руководителях? Какие территории охватывала экспедиция?». Провели анкетирование и определили, что большинство учащихся имеют слабые представления о первой и второй камчатской экспедициях, а также и о том, какое отношение имеет Витус Беринг к городу Усть-Илимску.

Актуальность работы заключается в том, чтобы молодое поколение обратило внимание на подвиг людей, которым принадлежит открытия и исследования суровых территорий России, на патриотизм идущих к цели через различные тяготы, выпавших на пути.

Цель: раскрыть историко-географические аспекты в формировании территории Российской империи в результате достижений Великой Северной экспедиции.

Витус Беринг, датчанин по происхождению, но преданный командор русскому государству. По поручению Петра I К.И. Крюйс нанимал на русскую службу опытных моряков. Эта встреча привела Витуса Беринга на службу в русский военный флот. В Петербурге Беринга назначили командиром небольшого судна. Он доставлял лес с берегов Невы к острову

Котлину, там по приказу Петра I создавалась военно-морская крепость — Кронштадт.

23 декабря 1724 года Петр I дает указание Адмиралтейств - Коллегии отправить на Камчатку экспедицию под начальством достойного морского офицера. Незадолго до своей смерти в 1725 году, Пётр приказал Берингу отправляться в экспедицию на Дальний Восток. Он должен был добраться по суше до самой восточной точки Сибири, затем выйти в море, и выяснить, существует ли сухопутный путь из Азии в Америку.

Первая камчатская экспедиция внесла важнейший вклад в развитие географических представлений о северо-восточном побережье Азии, от Камчатки до северных берегов Чукотки. География, картография и этнография обогатились новыми ценными сведениями. Экспедиция создала серию географических карт, из которых особо выдающееся значение имеет итоговая карта. Она основана на многочисленных астрономических наблюдениях и впервые дала реальное представление не только о восточном побережье России, но и о размерах, протяженности Сибири. Джеймса Кука о картах высказал свое мнение - «очень хорошо нанес на карту берега, определив координаты с точностью, которую при его возможностях трудно было бы ожидать».

Нет в истории экспедиции, которая по размаху работ, по достигнутым географическим результатам могла бы сравниться с Великой Северной. Семь отрядов входило в ее состав. Первому из них предписывалось проложить морской путь от Архангельска до устья Оби, второму — от Оби до Енисея. Третий отряд должен был нанести на карту участок побережья между Леной и Енисеем, четвертый — от устья Лены до Чукотки и Камчатки. Пятый отряд направлялся к берегам Америки, шестой обследовал Курильские острова, искал путь в Японию. И наконец, седьмой отряд (его называли академическим) изучал внутренние районы Сибири. Многие десятки островов, все северное побережье страны от Вайгача до устья Колымы нанесли впервые на карту участники экспедиции. Они открыли Алеутские острова и Сахалин, дошли до Японии и до берегов Америки. На половину земного круга раскинулся район работ Второй Камчатской — Великой Северной, и руководил всеми отрядами (только первый отряд работал самостоятельно) начальник экспедиции — капитан-командор Витус Беринг.

Но в долгосрочной стратегии выяснились интересные вещи. Американские серебряные и золотые рудники истощились. Английские и испанские колонии обрели самостоятельность, безуспешно воевали против метрополий и изгнали захватчиков. А 7 отрядов Великой Северной экспедиции на своих смешных корабликах, две трети из которых были поломаны льдами и затонули, подарили России Сибирь. Уникальную ресурсную кладовую, практически неистощимую, своего рода чудо света.

И не просто подарили, а сделали её Россией. Уже навсегда!

СМОЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ БЛАГОРОДНЫХ ДЕВИЦ, КАК ПРИМЕР ЖЕНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Ляпунова Марина,

МБОУ «СОШ № 8 имени Бусыгина М.И.», 9 класс

Актуальность: В 2019 году исполняется 225 лет со дня указа Екатерины II в Санкт-Петербурге «Воспитательного общества благородных девиц», которое позже стало называться «Смольный институт благородных девиц». Вопрос эстетического и культурного воспитания девушек в наше современное время очень серьезен, необходимо возродить опыт одного из лучших заведений России, выпускницы которого были эталонном воспитания XVIII века и остаются им в наше время.

Цель работы: Выявить, как и с помощью чего создавались условия для женского образования в Смольном институте благородных девиц в конце XVIII - I половине XIX веков.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать литературу по данному вопросу, посмотреть художественный фильм «Институт благородных девиц» с целью получения дополнительной информации к информационному проекту.

2. Изучить исторические и социальные предпосылки, повлиявшие на открытие данного учебного заведения.

3. Раскрыть особенности системы воспитания и образования в институте благородных девиц в конце XVIII - I половине XIX веков.

4. Изучить серию портретов Д.Г. Левицкого «Смолянки».

5. Подготовить обучающий материал для уроков истории и МХК, обучающий видеоролик и разместить его на сайте YouTub.com.

6. Выступить на муниципальном конкурсе творческих проектов учащихся образовательных учреждений «Точка роста».

Гипотеза: Если собрать и проанализировать научную, документальную и художественную литературу по данной теме, можно выявить, какие созданные условия повлияли на идеальное воспитание «смолянок».

Используемые методы:

- поисковый метод - комплексное изучение, литературных источников, фотографий, художественного фильма;

- аналитический метод - анализ и систематизация данных с последующим выводом;

- статистический метод - составление диаграмм по теме работы с результатами опросов и анализов;

- практический метод - создание тематического буклета и видеоролика с использованием разных источников;

- методы эмпирического уровня - интервьюирование, анкетирование, опрос, собеседование.

Вывод

Первоначально в России женского образования не было, но со временем положение женщин в обществе менялось. В XVIII в. ценить стали не только физические данные и умелых хозяек, а познания в области музыки, пения, художеств. Поэтому появились люди, желающие создать новую педагогическую систему, открыть учебное заведение, которое выпускало в свет грамотных и эстетически образованных девушек, которые считались «эталоном воспитания». На них хотели быть похожими многие девушки того времени. Им завидовали, им подражали, с них брали пример. Получив хорошее воспитание и образование, многие из воспитанниц становились не только прекрасными матерями, наставницами своих детей, но и оставили в культурном наследии России след, как значительные личности. Я узнала, что среди известных выпускниц института были Глафира Ивановна Алымова - известная арфистка, Елизавета Водовозова - педагог и детская писательница, Елена Молоховец - кулинар и писательница, она написала много прекрасных книг, в которых делилась с хозяйками разными интересными рецептами.

Смольный институт благородных девиц - это наша история и положительный воспитательный опыт, который частично сохранился в России и в наше время. Это кадетские и частные школы - пансионаты, как для девочек, так и для мальчиков. Работая над проектом, я расширила свой круг знаний, больше узнала о женском воспитании и образовании в России, эпохе Екатерины Великой. Научилась анализировать и систематизировать собранный материал. Проект помог мне восстановить пробелы в знаниях эпохи Просвещения и подготовил меня к сдаче экзамена по истории.

Продуктом информационного проекта служит обучающий материал: тематический буклет «Смолянки», материал для проведения уроков истории МХК.

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНОВ В РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЛАХ

Махлачев Дмитрий,

МАОУ «Городская гимназия № 1», 9 класс

Целью данной работы является анализ содержания витаминов в нескольких растительных маслах сразу после покупки в магазине и спустя два месяца после хранения их в разных условиях. По мнению автора растительные масла являются «непризнанным» источником витаминов. Как мы приобретаем растительное масло? Чаще всего не задумываясь о его полезных качествах.

В ходе работы было исследовано 3 растительных масла – оливковое, подсолнечное, льняное. Были проведены качественные реакции на содержание в них витаминов А, Д, Е. Получены следующие результаты: в подсолнечном нерафинированном масле обнаружены витамины А, Д, в оливковом масле обнаружен витамин Д, в льняном масле обнаружены витамины А, Д, Е. исследуемые образцы масла перелили в прозрачные и

темные бутылочки и поставили на свет и в холодильник, теплое место на 2 месяца.

Спустя 2 месяца витамин А разрушился на свету во всех образцах растительных масел, но сохранился при хранении в теплом месте; витамин Д разрушился при хранении на свету в прозрачной таре, но сохранился при хранении в темном стекле и теплом темном месте; витамин Е изначально был обнаружен в небольшом количестве в оливковом масле, при хранении на свету сохранился в темной таре и в теплом темном месте, в образце льняного масла витамин Е сохраняется при любых условиях хранения.

По результатам эксперимента худшие результаты показало оливковое масло. Удивило невостребованное из-за специфического запаха и вкуса льняное масло. Которое содержит все три жирорастворимых витамина. Самое лучшее место для хранения – темное, даже темное стекло не спасает от разрушения витаминов. Температура хранения должна быть не выше комнатной.

В магазинах и супермаркетах не соблюдаются условия хранения растительных масел, они все хранятся на полках при ярком свете. Приобретая растительное масло лучше доставать бутылку с глубины полки, куда не попадал яркий свет.

В процессе реализации проекта я получил новые сведения о витаминах, закрепил навыки работы в лаборатории.

Работу можно продолжать в нескольких направлениях. Одно из них – проанализировать содержание витаминов в экзотических сортах масел (рыжиковом, кокосовом и других)

ГЛУБОКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ПРИРОДНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ЖЕРОНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Мельникова Александра,

МАОУ «Городская гимназия № 1», 7 класс

Каменный уголь в современном мире используется не только как топливо, но и служит сырьем для изготовления пластмассы, лекарства и т.д.

Данная работа была для меня интересной и познавательной. Особенно мне понравилось рассматривать частички песком через лупу и микроскоп, узнавать условия, в которых они сформировались.

Данную работу можно считать актуальной, потому что она имеет информационную ценность для учащихся, учителей и людей, которых интересует тема природы Земли. Создание экологически чистой косметики. И мне не нравится, что наши природные ресурсы продаются только как сырье. Мне стало интересно, какой уголь в нашей местности. Чтобы проверить это, нужно провести исследование.

Цель: сделать косметику с применением каменного угля.

Задачи:

1. Изучить строение угля на «Жеронском» разрезе.

2. Выяснить какие материалы и продукты жизнедеятельности можно сделать, преобразуя каменный уголь.
3. Узнать что такое уголь, как он образуется?
4. Найти технологию изготовления эко-косметики.

Гипотеза:

Уголь. Что такое уголь? Это твердое горючее полезное ископаемое растительного происхождения.

Объект исследования: каменный уголь. Предмет исследования: свойства угля.

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ УНИЧТОЖЕНИЯ СОРНЯКОВ НА КАЧЕСТВО СЕЯНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ПИТОМНИКЕ СЕВЕРНОГО ЛЕСХОЗА

Меркурьева Мария,

МАОУ «Экспериментальный лицей «НОК», 10 класс

Проблема сохранения зеленого фонда Сибири для лесоводов – задача актуальная. Чтобы восстановить и сохранить высаженный лес, очень важно получить высококачественный посадочный материал для создания лесных культур. При выращивании сеянцев сосны в лесном питомнике возникает следующая проблема: семена сорных растений всходят быстрее и угнетают их. У сорняков быстрее формируется корневая система, они быстрее идут в рост. В этих условиях прополка и уход за сеянцами сосны усложняется. Вредоносность практически всех видов сорняков по отношению к сосне очень высока.

Проблема подавления сорняков является одной из главных для лесных питомников. Своевременное уничтожение сорняков в посевных отделениях – одно из необходимых условий получения качественного посадочного материала древесных пород.

В связи с этим этого мы решили изучить на практике процесс выращивания сосны обыкновенной. И самим найти оптимальный способ восстановления нашей тайги.

Гипотеза исследования: допустим, что уход за сеянцами не осуществлялся, тогда побег не успеет в полной степени развиваться и одревеснеть, что может повлиять на качество лесных культур. **Актуальность исследования:** в условиях сурового климата сроки выращивания сеянцев сосны ограничены. Поэтому выявление оптимальных способов ухода за сеянцами сосны в питомнике очень актуально. **Цель:** апробировать разные способы уничтожения сорняков и определить наиболее оптимальные для выращивания сеянцев сосны обыкновенной на питомнике Северного лесхоза.

Задачи:

1. Изучить способы по борьбе с сорняками на питомнике.
2. Обеспечить уход за сеянцами с применением различных методов с закладкой пробных площадей

3. Вести наблюдения за сеянцами по мере зарастания сорной растительностью фиксировать результаты эффективности её уничтожения, согласно методикам эксперимента в журнал.

4. Сделать выводы об эффективности разных способов подготовки семян и методов борьбы с сорняками.

5. Проанализировать результаты исследования.

Методы исследования

1. Социологический: Опросы специалистов лесного хозяйства Северного лесничества. **2**

2. Информационный: Статья из «Лесного журнала» за 2013 год. Там мы узнали о способах борьбы с сорняками: вымораживание, удушение, перепахивание, мульчирование ограждение, механизированный, химический.

3. Практический: В течение 3 лет на практике применяли разные способы с закладкой пробных площадок.

3.1 Первоочерёдность прополки однолетних сеянцев. За 2 года наблюдения мы выявили следующую закономерность: в первый год на поле с посевом всегда вырастала первой лебеда: когда мы начали полоть с 2-х леток, в это время однолетки зарастали лебедой высотой до 0,5 м. Поэтому мы применили этот метод: в первую очередь прополоть однолетки, где лебеда ещё маленькая и ее легко выдергивать с корнем. На следующий год результат был налицо: хоть лебеды тоже было много, но сеянцы при этом практически не пострадали от прополки.

3.2. Обработка керосином: Метод по обработке грядок по совету бывшего агронома лесхоза Раисы Никоновой. Мы приготовили раствор из расчёта: на 10 литров воды – 0,5 л керосина. Раствор залили в распылитель и обработали. Результат оказался хороший – сорняки были подавлены. Однако этот метод применим только на небольших площадях.

3.3 Перепахивание и химический уход Апробировав способы доступных уходов, решили провести эксперимент на небольшом участке, применив **химический** метод (советы лесоводов «Лесного журнала, №5 за 2013 год) Мы решили убедиться на практике, почему этот метод борьбы с сорной и нежелательной растительностью в лесном хозяйстве является сейчас наиболее эффективным и экономичным. Результаты обработки рекомендованным гербицидом Суперстар это подтвердили: сорняки подавлены, у сеянцев лучшая всхожесть.

Результаты и практическая значимость.

Результаты нашей работы позволили нам сохранить посадочный материал высокого качества и в короткие сроки:

- По изменению очерёдности полей для прополки, сократились сроки уходов за сеянцами на 25 дней.

- Предотвращено развитие корней у лебеды, за счет выполки её в начальной стадии развития – при этом сохранили больше сеянцев.

- При обработке гербицидом Суперстар травяной покров не успевает угнетать сеянцы, уход за ними стал эффективнее и легче.

Главный результат нашей работы: прирост сеянцев с 2016 года увеличился в высоту на 1-2 см. А количество сохраненных нами сеянцев увеличилось в 2 раза! Значит, в восстановлении лесов Усть-Илимского района есть и наш вклад.

Рекомендации к использованию. Результаты нашей работы могут быть полезны для выращивания саженцев сосны обыкновенной в лесном питомнике: этот способ не требует больших затрат и является наиболее эффективным.

СПАСЕНИЕ ИСТОРИИ НА ДНЕ БОГУЧАНСКОГО МОРЯ

Москвина Александра,

МАОУ «СОШ № 12» им. В.Н. Семенова, 10 класс

Нижнее Приангарье с древности занимало особое положение в истории Сибири. На протяжении тысячелетий оно являлось контактной зоной между Восточной и Западной Сибирью. Через низовья р.Ангары осуществлялись культурные, этнические и торговые связи таежных охотников и рыболовов со степными племенами. Между тем, в сравнении с соседними территориями, Нижнее Приангарье, в археологическом отношении, долгое время оставалось слабо изученным.

Целью исследования стало изучении проблем археологических исследований в зоне Нижнего Приангарья в период перед запуском Богучанской ГЭС (2007–2012 г.).

Для реализации поставленной цели были определены *следующие задачи*:

- проанализировать истоки появления и расселения древних людей в районе Нижнего Приангарья (от палеолита к железному веку).

- исследовать хронику археологических раскопок в районе ложа водохранилища Богучанской ГЭС (Иркутская область).

- изучить новейшую историю археологических исследований в районе Богучанской ГЭС (Красноярский край)

Объектом исследования археологические памятники Нижнего Приангарья.

Предметом исследования стали рассуждения о том, что археологические исследования этого района проводились в сжатые сроки, в обстановке дефицита средств в предпусковой период Богучанской ГЭС в 2007–2012 г.

Гипотеза исследования: выдвинуто предположение о том, что, если бы на археологические изыскания в районе ложа будущего Богучанского водохранилища было отведено больше времени и средств, то ученые могли бы исследовать большую часть уникальных артефактов проживания людей в период: от нижнего палеолита до XVII в.

Территория Нижнего Приангарья с древнейших времен была заселена человеком, здесь развивались и последовательно сменяли друг друга культуры каменного, бронзового и железного веков. Интенсивное археологическое изучение долины р. Ангары началось в период крупномасштабного промышленного освоения Сибири. В зонах строительства гидроэлектростанции. Иркутской, Братской, Усть-Илимской, Богучанской – были выявлены и изучены десятки археологических памятников различных эпох.

О том, что строительство Богучанской ГЭС на отметке ложа в 208 м могло иметь необратимые последствия для историко-культурного наследия Иркутской области, в декабре 2006 г. сообщил председатель областного комитета по охране объектов культурного наследия *В. Шахеров*. Северные территории региона были мало изучены, считалось, что там находилось 23 объекта, но летом 2006 г. специалисты из Красноярска обнаружили ещё 26. В основном это были объекты археологического наследия каменного и бронзового века.

В зону затопления водохранилища Богучанской ГЭС на территории Кежемского района Красноярского края попадало 42 объекта археологического наследия, принятых под государственную охрану законом Красноярского края от 24 июня 1997 г. № 14-526 «Об объявлении вновь выявленных археологических объектов охраняемыми памятниками истории и культуры», и 101 выявленный объект археологического наследия.

Гигантский водоем похоронил археологические памятники. В зоне затопления было зафиксировано более 200 памятников археологии. Мы уже никогда не увидим писаницу «Аплинский порог», петроглифы «Тимохин камень», стоянки «Усть-Кова-1», «Усть-Кова-4». На границе Красноярского края и Иркутской области ученые обнаружили уникальный древний город бронзового века. На площади в 30 тыс. м² обитало около 600 древних людей. Археологи, прозвавшие будущее ложе ГЭС «Сибирской Атлантидой», сетовали: спасти удалось лишь ничтожную часть несметного археологического богатства.

ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО УСТЬ-ИЛИМСКОГО ХУДОЖНИКА АНАТОЛИЯ ПОГРЕБНОГО

*Никифорова Алёна,
МБОУ «СОШ № 1», 11 класс*

Наверное, любой человек гордится местом, где он родился и живет. Я родилась и живу в Усть-Илимске и испытываю особую гордость, что у нас в городе живет и работает художник, признанный не только в Приангарье, но и по всей стране Анатолий Олегович Погребной.

Цель моей работы: собрать материал о художнике–земляке А.О. Погребном и познакомить сверстников с жизнью и творчеством талантливого человека.

В данной работе вашему вниманию представлена биография и творчество художника. Работы Анатолия Погребного завораживают с первого взгляда, привлекают, удивляют, заставляют думать, потому что они насыщены символами, метафорами, аллегориями. Рассматривая его работы, понимаешь, что такие картины не забываются, остаются в памяти и что-то, пусть едва заметно меняют в человеке. Анатолий Олегович – один из замечательных рисовальщиков и автор с безошибочно узнаваемым стилем. Великолепный мастер всероссийского уровня, способный даже простые незамысловатые сюжеты возвести до высокого уровня.

Работая над проектом, я открыла для себя много нового: познакомилась с художником Анатолием Олеговичем Погребным, с его творчеством и выяснила, что его работы имеют историческое и культурное значение. Долг каждого человека уважительно относиться к истории своего края, России. Мы должны помочь найти себе дорогу к добру, справедливости, испытывать чувство гордости и гражданского достоинства. Мы должны знать историю нашей страны, своей малой родины, своего родного края.

Однако имя художника Анатолия Погребного, нашего земляка, известно в основном людям, которые интересуются культурой и искусством нашего края. О творчестве Анатолия Олеговича есть публикации, есть информация в интернете, в СМИ сообщается о том, что проходят выставки. В заключении своей исследовательской работы, я провела классный час в своем 11 А классе на тему «Жизнь и творчество Усть-Илимского художника Анатолия Погребного». Провела анкетирование и подтвердила свою гипотезу, что изучая творения художников, мы воспитываем в себе лучшие качества личности: доброту, чувство любви к родному краю, красоте Земли, ее необъятным просторам, на умение понимать прекрасное и видеть его рядом в природе, и в художественном творчестве.

Поэтому я предлагаю, используя данный материал, знакомить обучающихся с творчеством А.О. Погребного и других художников на уроках ИЗО, МХК и внеклассных мероприятиях. Чтобы дети, также как я, испытывали гордость, что такие талантливые люди, формирующие в них представление о прекрасном, развивающие их творческое мышление есть в нашем небольшом сибирском городе.

РОЛЬ БЛОГЕРОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Носков Максим,

МАОУ «СОШ № 14», 10 класс

1. В современном мире важную роль в жизни людей играет Интернет. В исследовательской работе была поставлена цель - изучить явление блоггинга. Были намечены следующие задачи: разобраться - блогер – хобби или профессия; узнать как создать свой блог; найти полезные и познавательные видеоблоги для подростков. Провести исследование и

выявить процент учащихся, увлекающихся просмотром видеоблогов. Узнать, какие видеоблоги смотрят дети и взрослые. Зачем?

2. Попробуем разобраться, что же такое блоггинг. Блог — веб-сайт, основное содержимое которого — регулярно обновляется. Первым блогом считается страница Тима Бернерса-Ли, где он, начиная с 1992 г., публиковал новости. Самый популярный на сегодняшний день сайт обмена видео YouTube был основан в феврале 2005 г.

3. Виды блогов и будущее блоггинга. Во многих странах видеоблоггинг уже давно стал явлением массовым и широко распространен.

4. Социологический опрос. Во время выполнения данной работы был проведен опрос среди детей 13 – 17 лет. В опросе приняли участие около 50 человек. Исходя из полученных данных можно считать, что ведение блогов - популярное занятие среди ребят.

5. Мой личный блог. Цель создания блога: первоначально – развлечение, но во время подготовки данной работы, я понял, что можно преследовать иные цели, т.е. общение, самореализация и даже заработок.

6. Результатом моей практической работы стал ответ на вопрос: «Кто может стать блогером?». Блогером может стать любой человек. Все, что нужно – это иметь выход в интернет и уметь излагать свои мысли. Канал или блог в интернете – это источник личностного развития, самовыражения.

Я – блогер, и это значит, что многое у меня еще впереди!

ЗАГАДКИ СЕРЕБРЯНОЙ ВОДЫ

*Павлюченко Валерия,
МБОУ «СОШ № 15», 9 класс*

Проект «Загадки серебряной воды» носит исследовательский характер. В работе уделяется основное внимание вопросу о влиянии серебряной воды на организмы. Новизна работы и заключается в том, что автор обращает внимание не только на бактерицидные свойства серебряной воды, которые известны издавна, но и влияние ионов серебра на одноклеточных животных (инфузория- туфелька), на прорастание семян растений и на образование придаточных корней. Автор убедительно доказывает, что серебряная вода способствует ускорению прорастания семян и образованию придаточных корней.

Ценность работы заключается в практическом применении знаний о серебряной воде. Используя разные методы исследования: наблюдение, химический и биологический эксперимент автор детально анализирует и доказывает, что серебряную воду можно применять в домашних условиях, а также на дачных участках.

Очень важным в работе является то, что результаты, полученные автором предполагают дальнейшее исследование данного вопроса, так как результаты позволили автору выдвинуть новые гипотезы, которые и надо либо доказать, либо опровергнуть.

БУМАГА. ВТОРАЯ ЖИЗНЬ...

Портнягина Людмила,

МАОУ «Городская гимназия № 1 №, 11 класс

Проект «Бумага. Вторая жизнь...» - это серия мероприятий, посвященных экологическому воспитанию учащихся. Автор показывает при помощи данного проекта как можно сохранить деревья и как можно использовать бумагу вторично. В рамках проекта были проведены мероприятия, направленные на пропаганду защиты окружающей среды, приобщения учащихся к социально-полезному труду, на вовлечение детей к бережному отношению к природе.

Цель проекта – привлечь внимание учащихся к вопросам сохранения окружающей среды.

Для решения поставленной цели, необходимо выполнить следующие задачи:

1. Найти и проанализировать информацию по темам «Окружающая среда», «Экология», «Переработка макулатуры».
2. Создать тематические презентации и провести мультимедийные классные часы для учащихся гимназии.
3. Провести занятия по экологическому воспитанию в форме викторины.
4. Провести акцию по сбору макулатуры.

В ходе исследования применяются такие методы как анкетирование, поисковый, метод анализа и синтеза информации, полученной из разных источников. Серия мероприятий, реализованная в ходе проведения проекта «Бумага. Вторая жизнь...»:

- Учит бережному отношению к природе, формируют первоначальные навыки экологически грамотного и безопасного поведения с природой.
- Учит детей грамотно расходовать природные ресурсы. Сокращает количество отходов, выброшенных на свалку.
- Помогает в соревновательной игровой форме привлечь учащихся к социально-значимой работе, направленной на сохранение лесов России, сбережение природных ресурсов и на очищение города от бумажного мусора.

Сбор и переработка макулатуры экономят природные ресурсы. Разработанный логотип может в дальнейшем служить для поощрения учащихся при проведении других экологических акций.

СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «УГАДАЙ СЛОВО!» СРЕДСТВАМИ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Пырлицану Никита,

МАОУ «Экспериментальный лицей

«Научно-образовательный комплекс», 8 класс

В работе выполнена классификация компьютерных игр по их типу и по количеству игроков.

В процессе описания типов игр выбрана для создания игра по типу головоломки. Для этой игры проработана новая форма и конструкция. Описан алгоритм игры, ее создание, а так же практическая значимость игры.

Сделаны выводы на основании поставленной гипотезы.

Работа включает 15 страниц, выполнена с привлечением 9 источников, содержит 4 изображения игры на двух языках, 1 QR-код и ссылка на расположение игры в интернете.

ОЖЕРЕЛЬЕ ИЗ ЛЕНТ

Репина Ирина,

МАОУ «Экспериментальный лицей

«Научно-образовательный комплекс», 9 класс

Цель работы: изготовить оригинальное ожерелье в подарок.

Объект исследования: ожерелье.

Задачи:

- исследовать историю ожерелья;
- расширить представления о новых видах декоративно-прикладного искусства;
- выполнить изделие;
- узнать стоимость изделия.

Гипотеза: автор предполагает, что, узнав о разных способах изготовления ожерелий, сможет выполнить украшение своими руками.

Методы исследования: поисковый, аналитический, описательный, практический.

Вывод: В процессе исследования было выполнено ожерелье из атласных лент для доказательства выдвинутой гипотезы. Выполненное изделие отвечает следующим требованиям: оно получилась оригинальным, красивым и надежным в эксплуатации, экономически выгодным.

Для достижения цели была использована информация: об истории ожерелий, о разных техниках выполнения ожерелий.

Доказано, что в настоящее время существует много техник и материалов для выполнения ожерелий своими руками.

При выборе ожерелья автор учитывал: время на изготовление, затраты на материалы и свои способности. Автор решил сделать не сложную вещь, а сделать ее особенной, непохожей на другие идеи.

УСТРОЙСТВО ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА

Самков Владимир,

МАОУ «СОШ №11», 10 класс

Работа посвящена исследованию работы ядерного реактора.

Рассматривается принцип работы двухконтурного ядерного реактора и физические процессы внутри него. В работе рассматривает вопросы, важности развития ядерной энергетики и ее достоинства. Так же

рассматриваются преимущества ядерной энергетики по сравнению с другими способами получения энергии. Полученные знания могут повлиять при выборе профессии. Для наглядного объяснения принципа работы ВВЭР (ядерного реактора) используется макет.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ: ЗАДАНИЕ № 9»

Селиверстов Диниш,

МАОУ «СОШ № 7 имени Пичуева Л.П.», 10 класс

С 2013 года аттестация по математике при окончании основной школы проводится в формате основного государственного экзамена. В демоверсии экзаменационной работы 2020 года уравнения встречаются в заданиях № 9 (1 часть) и № 21 (2 часть), а также в заданиях, которые сводятся к составлению уравнений № 14, № 17, № 22, № 24, № 26. Следовательно, развитие навыки решения уравнений, а также поиск наиболее эффективных средств обучения – актуальный вопрос каждого педагога.

В век информационных технологий использование электронных образовательных ресурсов дает ученику стимул к учению, помогает в индивидуальном режиме осваивать новые темы и закреплять практические навыки.

Цель данного проекта – создание с помощью программы Adobe Dreamweaver CC 2020 раздела электронного учебника «Подготовка к ОГЭ по математике: задание № 9».

Задачи:

- 1) определить роль электронного обучения в современной школе;
- 2) описать виды уравнений, включённых в задание № 9 ОГЭ;
- 3) освоить программу Adobe Dreamweaver CC 2020, необходимую для создания раздела;
- 4) создать раздел электронного учебника по теме «Подготовка к ОГЭ по математике: задание № 9»;
- 5) апробировать созданный продукт.

Методы исследования: для решения поставленных задач в работе были использованы теоретические методы (метод анализа, метод классификации) и практические методы (метод разработки программного продукта, метод анкетирования).

Разработка прикладного проекта по теме включала в себя следующие этапы:

1. Анализ мониторинга знаний учащихся девятых классов, что позволило определить актуальность проекта.
2. Изучение теоретической информации по проблемам реализации онлайн- и офлайн-обучения, содержательной наполняемости по теме «Уравнения» в учебном курсе «Математика», принципов работы программы Adobe Dreamweaver CC 2020.

3. Разработка раздела электронного учебника «Подготовка к ОГЭ по математике: задание № 9» и загрузка на хостинг <http://oge9book.000webhostapp.com/glavnaia.html>.

4. Апробация созданного программного продукта учителями математики МАОУ «СОШ № 7 имени Пичуева Л.П.» Губарь О.М. и Поповой Л.Р. и учащимися 9А и 9Б классов, а также анкетирование школьников.

Продуктом проекта стал раздел электронного учебника «Подготовка к ОГЭ по математике: задание № 9», включающий в себя теоретическую часть (основные сведения о трех видах уравнений, способах решения) и практическую часть (задания на решение всех трех видов уравнений).

В перспективе – разработка других разделов электронного учебника, включающих в себя разбор всех заданий 1 части ОГЭ по математике.

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ МБОУ «СОШ №2»

*Смолянская Юлия,
МБОУ «СОШ № 2», 9 класс*

Главная задача любой школы, помимо преподавания ряда предметов, – формировать взгляды, социальное мировоззрение, отношение детей к жизни, воспитание выпускника здорового, конкурентоспособного, способного к саморазвитию и самореализации, поэтому вопросы энергосбережения становятся наиболее актуальными в наше время.

Стратегия данной работы базируется на следующих основных направлениях деятельности: *энергоэффективное здание*, в котором идет снижение энергопотерь путем сокращения потребления тепловой и электрической энергии, воды и *энергоэффективное поведение* участников образовательного процесса, подразумевающее бережное отношение к энергоресурсам.

Реализация первого направления строго учитывает особенности нашего образовательного учреждения. Предложенные энергосберегающие мероприятия основаны на специфике технических характеристик здания МБОУ «СОШ №2», результатах энергоаудита и направлены на устранение выявленных проблем.

Повышение эффективности использования энергии позволит решить проблемы, накопившиеся к настоящему времени. Среди основных можно выделить следующие: высокий уровень потерь энергии и ресурсов; теплопотери здания, обусловленные в первую очередь низкой энергосберегающей эффективностью; рост тарифов на коммунальные услуги для населения и организаций; нагрузка на бюджет МБОУ «СОШ № 2». Для исследования и расчетов использовались исключительно нормативные документы: СНиПы, СанПиНы, СП, ФЗ РФ.

Второе направление применимо ко всем образовательным учреждениям, так как требует реализацию условий формирования навыков энергоэффективного поведения всех участников образовательного процесса.

В первой главе проводится анализ ситуации обоих направлений деятельности, выявляются энергетические проблемы на основе энергоаудита и проводится исследование технологий и методов решения этих проблем. Во второй главе производятся расчеты и оценка эффективности тех мероприятий, которые были предложены в качестве энергосберегающих. В заключении представлены основные выводы – наиболее рациональные технологии энергосбережения для здания школы, и способы внедрения энергоэффективных мероприятий в план деятельности школы. Приложения содержат расчеты, необходимые для оценки энергоэффективности рассматриваемых технологий.

Данная исследовательская работа очень важна и своевременна, так как может помочь руководителю решить многие вопросы, как по энергосбережению, так и по воспитанию у учащихся навыков рационального и экономного использования ресурсов, улучшить творческую деятельность педагогов, заинтересовать родителей работой школы, привлечь спонсоров.

Цели исследовательской работы:

1. Поиск технологий эффективного и рационального использования энергетических ресурсов в помещении МБОУ «СОШ № 2» для уменьшения энергопотерь при эксплуатации и снижения расходов бюджетных средств.
2. Привлечение всех участников образовательного процесса МБОУ «СОШ № 2» к деятельности по сокращению потребления энергетических ресурсов.

Задачи:

- 1) Изучить технологии и методы экономии всех видов потребляемой энергии.
- 2) Провести энергетический мониторинг школы (энергоаудит).
- 3) Оценить эффективность внедрения энергосберегающих мероприятий в натуральном и стоимостном выражении, используя современные цифровые возможности.
- 4) Спрогнозировать экологический эффект.
- 5) Создать условия для повышения грамотности в области энергосберегающих технологий и формирования навыков энергоэффективного поведения среди участников образовательного процесса.

Объект исследования: здание МБОУ «СОШ №2».

Предмет исследования: оценка и анализ энергоэффективности МБОУ «СОШ №2».

Гипотеза: Комплекс мероприятий по рациональному использованию энергоресурсов, применение энергосберегающих технологий и энергоэффективное поведение участников образовательного процесса в

образовательном учреждении дает положительный экономический и экологический эффект.

БИТБОКС: МУЗЫКА ИЛИ ШУМ?

Спасов Даниил,

МАОУ «СОШ №7 имени Пичуева Л.П.», 10 класс

Битбокс – это искусство создания и имитации ритмических рисунков (битов) и мелодий при помощи голосового аппарата и артикуляций органами рта, особое явление современной музыки.

Цель работы: выяснить роль битбокса в современной музыкальной культуре.

Задачи:

- изучить историю возникновения и развития битбокса;
- изучить общественное мнение о битбоксе через анкетирование;
- провести опрос представителей профессионального музыкального сообщества;
- сделать сравнительный анализ средств музыкальной выразительности классической музыки и битбокса;
- составить сценарий и провести мастер-класс для школьников «Битбокс как особый вид музыкальной культуры».

Предметом изучения является современная музыкальная культура.
Объект изучения – явление битбокса.

Использованы методы – поиск информации, практические упражнения и эксперименты со звуком, сравнительный анализ, анкетирование, интервью.

Гипотеза. Битбокс является особым видом музыкального искусства, обладающим собственными средствами выразительности и характерным образным содержанием.

Необычные способы исполнения музыки существовали всегда, с глубокой древности. Например, древнее искусство *горлового пения* и *тирольское пение*.

Корни битбокса тянутся еще с XIII века. Именно тогда французские трубадуры, прогуливаясь по узким улицам тогдашних городов пели без сопровождения музыкальных инструментов имитируя их звучание своими голосами.

В XX веке интерес к вокальной перкуссии возродился. Из всех музыкальных направлений битбоксу ближе всего хип-хоп. Битбокс зародился в этой сфере, там развивался, входит в состав пяти элементов хип-хопа.

В процессе работы был проведен опрос общественного мнения. В результате дискуссии представители профессионального музыкального сообщества согласились с тем, что битбокс – это особый вид молодежной музыки, который включает в себя большие тембровые и ритмические возможности, но не богат мелодиями.

Сравнительный анализ средств музыкальной выразительности позволяет сделать вывод, что уровень «музыкальности» композиций в битбоксе зависит от уровня музыкальности и вкуса человека, исполняющего битбокс. И конечно решающим параметром здесь будет уровень технического мастерства владения голосом, дыханием, разнообразием приемов звукоизвлечения у конкретного исполнителя.

Проделав работу, автор убедился в том, что битбокс можно считать особым видом музыкального искусства. В этом направлении действительно есть собственный набор средств выразительности, и они постоянно развиваются в творчестве молодых исполнителей. У композиций битбокса есть общие характерные признаки, они очень экспрессивны, ритмичны, наполнены постоянной импровизацией.

Участники опроса не могут однозначно ответить на вопрос – что такое битбокс, музыка или шум? Мнение людей зависит не от их возраста, образования и музыкальных вкусов, а от степени информированности о современных направлениях в музыкальном искусстве, о молодежной музыке. Чем больше они знают о битбоксе, тем выше у них мнение о нем.

По окончании работы автор делает вывод: направление битбокса в музыке продолжает оставаться своеобразной экспериментальной площадкой работы со звуком, является особым способом исполнения и аранжировки музыкальных произведений, служит возможностью для молодых музыкантов проявить свое творчество и неординарность.

ЛЕСНАЯ СКАЗКА В ГОРОДЕ

Титова Дарья,

МАОУ «Экспериментальный лицей

«Научно-образовательный комплекс», 8 класс

От беспорядочного пользования лесными угодьями местным населением, с каждым годом увеличивается площадь выжженной территории от костров. Лесная площадь засорялась свалками мусора, люди ломали ветки деревьев и молодняки, вытаптывался подрост, в результате чего стала нарушаться экосистема рекреационной зоны.

Нам, участникам школьного лесничества, пришла идея взять участок леса под охрану, навести порядок и патрулировать во время посещения леса людьми, с помощью разных организаций обустроить территорию не в ущерб природе. Актуальность заключается в беспорядочном пользовании лесом, которое ведет за собой разрушительные необратимые последствия лесной среды.

Цель: Сохранить лесной массив в городе (за СРК «Союз») и содержать его в образцовом состоянии.

Задачи:

– Изучить роли зеленых насаждений и определить их состояние, продумать меры по благоустройству и поддержанию стабильности на данном участке.

– Реализовать право пользования лесного участка за СРК «Союз» на площадь 3 га исходя из распоряжения Департамента недвижимости Администрации города.

– Вместе с работниками лесничества выполнить съемку участка буссолью и ограничить площадь.

– Исследовать участок и определить стадию дигрессии в результате влияния рекреационной нагрузки на лес, путем учета мусорных куч и кострищ.

– Систематически организовывать и проводить акции по очистке лесной территории.

– С привлечением работников Северного лесхоза обустроить места отдыха скамейками и кострищами.

– Организовывать и проводить акции, мероприятия и занятия на территории «Лесной сказки» по тематическим лесным направлениям.

– Выявить наличие жизнеспособного подроста и принять меры по сохранению.

– Заключить с предприятиями соглашения о сотрудничестве с привлечением выполнения практических работ по благоустройству площади.

– Создать экологическую тропу для изучения флоры и фауны Усть-Илимского района, определить и оформить места стоянок.

– Приобрести оборудование для определения погоды. Научиться определять погоду по народным приметам.

– Изготовить и установить скульптуры из дерева на местах стоянок по тропе.

– Установить уличные спортивные стационарные тренажеры, обратиться к местным пользователям леса, в городскую Думу.

– Собрать семена, споры из мест затопления берегов Ангары и перенести виды растений из грядки, созданные в «Лесной сказке» для озеленения и сохранения редких и исчезающих видов.

– Оформить территорию «Лесная сказка в городе» информационным материалом, рекламой.

– Определение условий и маршрута для конных прогулок и патрулирования.

– Убрать единичные опасные сухие деревья с помощью. Специалистов лесхоза и лесничества.

– Организовать экскурсии по экологической тропе для детей из приюта, группы риска, находящихся в трудной жизненной ситуации и с ограниченными здоровьем в целях отдыха и знакомства с местной флорой и фауной без выезда.

– Организовать патрулирование во время сезона массового посещения леса населением, в пожароопасный период.

– Осуществлять экологическое воспитание школьников через деятельность по сохранению и благоустройству лесного массива в черте города.

Практическая значимость проекта высока и заключается в сохранении лесной среды и создании благоприятных условий для массового и культурного отдыха посетителей.

ИГРАЯ – УЧИМСЯ (СОЗДАНИЕ КОНСТРУКТОРА ИГР ПО ИСТОРИИ)

Турков Артём,

МАОУ «Городская гимназия №1», 10 класс

Каким общество сегодня хочет видеть выпускника школы?

Социально значима личность творческая, критически мыслящая, активно и целенаправленно познающая мир, мотивированная на образование и самообразование в течение всей своей жизни. Интерес к истории, знание прошлого необходимо для современного образованного человека. Уникальной формой, позволяющей сделать увлекательным процесс усвоения и воспроизводства знаний, является игра. Если понять алгоритм творческого процесса, определить основные характеристики рассматриваемого объекта и создать конструктор игр по истории, то можно разнообразить игровую деятельность, самостоятельно проектируя игру.

Цель работы - создать конструктор игр по истории.

В ходе работы над темой я познакомился с книгами и электронными ресурсами по ТРИЗ, игровым технологиям, методическим приёмам. Для выяснения отношения к учебным играм и их возможностям мной был проведён письменный опрос среди педагогов и учащихся гимназии, а результаты анкетирования представлены в диаграммах.

Используя такой алгоритм творчества как морфологическая таблица, я определил основные характеристики игры по истории, систематизировал параметры и создал конструктор игр по истории, который позволяет и учителю, и учащемуся стать автором самостоятельно созданной игры.

В результате я пришёл к следующим выводам:

– Обучение может быть интересным и продуктивным, если это процесс эмоциональный, творческий, активный.

– Конструктор игр по истории помогает придумывать разнообразные варианты игр, позволяя объединять и эмоциональный, и рациональный виды познавательной деятельности.

– Не только участие в игре, но и её разработка способствует развитию творчества и интеллекта.

ВЫПИЛИВАНИЕ ИЗ ФАНЕРЫ «ОДИН РАЗ, ТОЛЬКО ДЛЯ ВАС»

*Федотов Владислав,
МАОУ «СОШ № 5», 9 класс*

Фанера это тонколистовой материал, склеенный из древесного шпона.

В зависимости от материала древесины шпона фанера имеет название соответствующее породе древесины. Фанера применяется в различных столярных изделиях, а также в художественном выпиливании.

Тема изделий для выпиливания разнообразна. Прошедший год был годом театра, поэтому своё изделие я изготовил на театральную тему.

Сюжет - весёлые люди, не профессиональные артисты, выступают на сцене.

Вначале я продумал идею изображения, подобрал материал, подготовил рисунок, перенёс его на подготовленную фанеру, выпилил ручным лобзиком, соблюдая правила безопасности, зачистил, раскрасил, собрал изделие.

Мне нравится полученный результат, работа получилась весёлая

О ЧЕМ РАССКАЖЕТ «ЧЕРНЫЙ КВАДРАТ»

*Фендер Алина,
МБОУ «СОШ № 8 имени Бусыгина М.И.», 9 класс*

Актуальность: В наше современное время на телевидении существует огромное множество ток-шоу и очень часто в них затрагивается тема мифологии, а именно мифологические предметы и символы. Я заметила, что в мифологии и искусстве почти всех стран мира есть упоминание о «чёрном квадрате». Почему именно «чёрный квадрат»? Что он в себе скрывает? Я - выпускница художественной школы и работа над проектом станет продолжением моего дополнительного образования в области искусства.

Задачи:

1. Изучить литературные источники по теме исследования.
2. Провести анализ изученного материала.
3. В рамках информационного проекта провести анкетирование среди учащихся и педагогов школы.
4. Подготовить обучающий материал, видеоролик для художественных школ.
5. Нарисовать картину «Чёрный квадрат».
6. Представить результаты информационного проекта на муниципальном конкурсе творческих проектов учащихся образовательных учреждений «Точка роста».

Гипотеза: Если найти значение «чёрного квадрата», как мифологического символа у разных народов, то можно узнать причину его использования в произведениях искусства.

Используемые методы:

- поисковый метод - комплексное изучение, литературных источников, документальных фильмов, фотографий;
- аналитический метод - анализ и систематизация данных с последующим выводом;
- статистический метод - составление диаграмм по теме работы с результатами опросов и анализов;
- практический метод - создание тематического буклета и видеоролика с использованием разных источников;
- методы эмпирического уровня - интервьюирование, анкетирование, опрос, собеседование.

Каждый может нарисовать «чёрный квадрат», но сможет ли человек прославиться? Смысл современного искусства не только в том, чтобы создать что-то совершенно новое, но и правильно это преподнести. Работая над проектом, я узнала, что черные квадраты рисовали и до Малевича. В 1882 году Пол Билхолд создал картину с названием «Ночная драка негров в подвале». Еще раньше, в XVII веке, английский художник Флад написал полотно «Великая тьма». Но именно русский авангардист обозначил картиной новую философию и эксплуатировал ее на протяжении нескольких десятилетий.

Путь Малевича - это путь человека желавшего быть первым. Он надкусывал по очереди все модные тогда стили. Пока не нашел то, чего до него еще не делали. Над ним смеялись, его работы вышвыривали из выставочных залов, но он был упрям. В конце утвердил себя в искусстве простым черным квадратом на белом фоне. Икона нового времени впервые была явлена миру в 1915 г. Из этого революционного подхода в искусстве родился современный дизайн, архитектура, мода. Картина «Чёрный квадрат» послужила новым веянием в искусстве и дала толчок новым открытиям и мыслям.

НА КАКОЙ ИЗ ПЛАНЕТ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ МОЖНО ПОСТРОИТЬ ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЙ МОДУЛЬ С ЖИЛЫМ КОМПЛЕКСОМ?

*Хабибуллин Евгений,
МАОУ «СОШ №11», 10 класс*

В работе рассмотрены критерии пригодности планет Солнечной системы для строительства на них универсального жилого модуля. Из анализа характеристик и ресурсов планет сделан вывод о том, на какой из планет можно построить жилой модуль. Так же дано описание самого модуля.

Работа может быть использована как дополнительный материал на уроках астрономии.

МОДЕЛЬ ВЕРТОЛЁТА ЛЁГКОГО КЛАССА

*Черепанов Лев,
МАОУ «СОШ № 5», 7 класс*

Моделирование - это интересное направление в творчестве, позволяет создавать уменьшенные копии реальных изделий. Изготовление моделей летательных аппаратов открывает удивительные знания накопленные человечеством. Это область теории, технологии, практического изготовления летательных аппаратов.

Основным материалом для изготовления модели является древесина. Это универсальный материал, легко поддающийся обработке, позволяет получать детали различной сложности.

Я разработал и изготовил модель лёгкого вертолёт. Класс малого отечественного вертолётостроения в нашей авиации не развит, хотя потребность в применении таких вертолётов есть. Вертолёты, применяемые для обучения, в медицинской службе, патрульной, коммерческой, военной. Мировая практика показывает широкое применение вертолётов малого класса.

Главное, что даёт изготовление модели вертолёт, это закрепление имеющихся знаний и приобретение новых: проектирование, конструирование, умение рисовать, чертить, производить расчёты, знания авиационной техники, теории воздухоплавания.

Отработка практических навыков: ручная работа с древесиной, металлом, работа на токарном станке по дереву, склеивание, окраска всё это может стать основой для выбора профессии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ВИДА РУЧНОГО ВЯЗАНИЯ ИЗ ПРЯЖИ «ALIZE PUFFY»

*Чеснокова Дарья,
МАОУ «Экспериментальный лицей
«Научно-образовательный комплекс», 9 класс*

Цель работы: связать шарф-хомут, используя технику быстрого вязания без инструментов.

Объект исследования: пряжа «Alize Puffy», техника вязания.

Задачи:

- познакомиться с техниками вязания из пряжи без специальных инструментов;
- изучить одну из техник вязания;
- узнать, какие шарфы в моде;
- провести анкетирование среди одноклассников;
- связать шарф-хомут.

Гипотеза: автор предполагает, что, узнав все о технике быстрого вязания из пряжи «Alize Puffy», сможет быстро связать шарф-хомут и другие изделия.

Методы исследования: поисковый, аналитический, описательный, практический.

Вывод: В процессе исследования был связан шарф-хомут для доказательства выдвинутой гипотезы. Для достижения цели была использована информация: об истории, свойствах и производстве пряжи «Alize Puffy»; о техниках вязания без инструментов.

Доказано, что в настоящее время существует несколько техник и материалов для быстрого вязания изделий. Вязание из пряжи «Alize Puffy» без инструментов – это увлекательное занятие, дающее радость и эстетическое удовлетворение, а это необходимо для развития художественных способностей. Именно самостоятельное изучение техники вязания без инструментов в дальнейшем дадут возможность легко обучаться новым техникам, развиваться творчески.

БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ФИТОНЦИДОВ НА ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ

*Чижова Ульяна,
МБОУ «СОШ № 2», 9 класс*

Как сделать так, чтобы фарш, приготовленный для котлет, остался свежим при комнатной температуре и завтра? Как сохранить пойманную рыбу несколько дней, не прибегая ко льду и сложным приемам? Как железнодорожному пассажиру, отправляющемуся в далекое путешествие, сохранить от порчи, взятые из дома продукты? Каким образом не допускать на продукты бактерии и плесневые грибки, а если они попали, каким образом их убить, чтобы не было гниения и плесневения? Не могут ли пригодиться во всех этих случаях фитонциды, которые могут применяться не только для хранения продуктов, но и для дезинфекции воздуха в помещениях.

Цель работы: выяснить, фитонциды каких исследуемых растений создают противомикробную зону и лучше влияют на сохранность продуктов.

Задачи:

1. Изучение литературы по данной теме;
2. Выбор объектов исследования;
3. Проведение эксперимента;
4. Проведение анкетирования;
5. Разработка памятки хранения продуктов.

Гипотеза: фитонциды горчицы, лука и чеснока создают противомикробную зону, следовательно, они могут влиять на сохранность продуктов питания.

Объект: Фитонциды горчицы, лука и чеснока.

Предмет: влияние фитонцидов на скорость порчи продуктов.

Для эксперимента мы использовали методику, описанную в трудах Батурицкой Н.В., Фенчук Т.Д. Удивительные опыты с растениями. Под действием фитонцидов горчицы, основным компонентом которых являются

аллилгорчичные масла, происходит стерилизация воздуха у поверхности продуктов. В атмосфере летучих выделений горчицы продукты могут сохраняться без признаков порчи продолжительное время.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАПИТКИ В ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

Шульц Юрий,

МАОУ СОШ №9, 9 класс

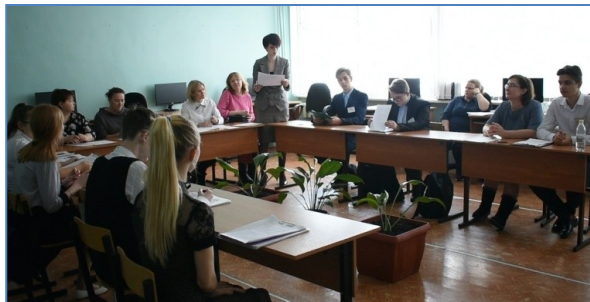
Энергетические напитки (энерготоники, энергетики) – это новый бренд в ряду вредных привычек, наряду с алкоголем, табаком и наркотиками. Именно в такой исторической последовательности появлялись эти явления в жизни человечества. В сознании общества пока не закрепились психологическая связка «энергетики = зло», эта взаимосвязь неочевидна и не столь сильно выражена, как в случае с алкоголем. Часто средства повышения активного бодрствования использует молодёжь, потому что энерготоники способны избавить от сонливости, придать энергичности и сил на длительное время.

Цель исследования – изучить состав энергетических напитков и их влияния на здоровье подростков. Объект исследования: безалкогольные энергетические напитки. Предмет исследования: состав энергетических напитков и их влияние на здоровье подростков.

В работе изучены происхождение, химический состав энергетических напитков, их действие на организм человека, их влияние на природные объекты; проведено социологическое анкетирование учащихся; разработан план профилактики отрицательного воздействия энергетических напитков.

Исследование подтвердило важность дальнейшего изучения данной проблемы и необходимость проведения просветительной работы среди подростков.

Полученные результаты доведены до сведения подростков. Материалы размещены на школьном сайте и на информационном стенде в нашей школе. Это позволит каждому ученику сформировать активную, осознанную точку зрения на представленное в исследовании модное молодежное явление – употребление энергетических напитков.





Тезисы
учебно-исследовательских и творческих работ
участников конкурса проектов «Точка роста»,
научно-практической конференции
«Шаг в будущее» для школьников старшей школы
и научной инженерной выставки
«Изобретатель XXI века»

(г. Усть-Илимск, 2020)