

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Дворец Детского (Юношеского) Творчества Выборгского района
Санкт-Петербурга

МАТЕРИАЛЫ
открытой районной
научно-практической конференции
«В глубины знаний»
19 марта 2025 года



Санкт-Петербург

Организационный комитет конференции:

Козлова Наталья Александровна, директор ДДЮТ Выборгского района

Шиллинг Екатерина Валерьевна, заведующий эколого-биологическим отделом ДДЮТ Выборгского района

Жарова Дарья Алексеевна, руководитель ученического научного общества Выборгского района

Адрес оргкомитета конференции

ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга

ул. Сантьяго-де-Куба, д.4, корп. 2

Электронная почта: unoddut@gmail.ru

В сборник материалов открытой научно-практической конференции «В глубины знаний» включены тезисы докладов, представленные участниками конференции на 7 секциях: «Экологические и биологические науки», «Науки о человеке», «Химические науки», «Физико-технические науки», «Физико-информатические науки», «Социально-гуманитарные науки», «Историко-краеведческие и географические науки».

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»	3
СЕКЦИЯ «НАУКИ О ЧЕЛОВЕКЕ»	12
СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»	23
СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»	33
СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ИНФОРМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»	39
СЕКЦИЯ «СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ»	46
СЕКЦИЯ «ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ»	57
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	64

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»*Руководитель секции*

Миронова Татьяна Евгеньевна. Педагог дополнительного образования ДДЮТ Выборгского района, почетный работник Общего образования, руководитель образцового детского коллектива «Лаборатория полевой экологии «Биосоюз»».

Экспертный совет

Горин Кирилл Константинович. Ассистент кафедры ботаники и экологии ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена

Приходько Илья Сергеевич. Младший научный сотрудник лаборатории систематики и географии грибов ФГБУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН.

Приходько Анастасия Викторовна. Магистр биологических наук

Участники секции

№	ФИО участника	Тема работы	Образовательное учреждение	Руководитель
1.	Антонова Яна Николаевна, Гулюкин Федор Романович, Стукачева Вероника Евгеньевна	Пищевые предпочтения зимующих птиц Санкт-Петербурга	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Миронова Татьяна Евгеньевна, педагог дополнительного образования
2.	Бовкун Екатерина Ивановна	Лекарственные и съедобные растения северной части Валдайского национального парка	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Миронова Татьяна Евгеньевна, педагог дополнительного образования
3.	Виноградова Алеся Алексеевна	Методы тренинга и обучения лошадей будённовской породы	ГБОУ гимназия № 74	Вохмянина Галина Николаевна, учитель биологии
4.	Ефремова Диана Сергеевна	Влияние факторов окружающей среды на поведение <i>Mimosa pudica</i> (Мимозы стыдливой)	ГБОУ гимназия № 73 Ломоносовская гимназия	Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии
5.	Саенко Никита Евгеньевич	Земноводные северной части Валдайского национального парка	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Жарова Дарья Алексеевна, педагог дополнительного образования
6.	Свитков Родион Константинович	Лишайники северной части Валдайского национального парка	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Жарова Дарья Алексеевна, педагог дополнительного образования
7.	Споровец Диана Данииловна	Исследование образований на коре берёзы бородавчатой	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Рощина Елена Николаевна, педагог дополнительного образования
8.	Терентьева Алёна Андреевна	Наземные и водные моллюски северной части Валдайского национального парка	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Жарова Дарья Алексеевна, педагог дополнительного образования
9.	Черныш Софья Константиновна	Обучение крыс	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Миронова Татьяна Евгеньевна, педагог дополнительного образования

ПИЩЕВЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЗИМУЮЩИХ ПТИЦ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

*Антонова Яна Николаевна, семейное обучение, 6 класс
Гулюкин Фёдор Романович, ГБОУ СОШ 483 Выборгского района, 7 класс
Стукачева Вероника Евгеньевна, семейное обучение, 8 класс*

*Научный руководитель:
Миронова Татьяна Евгеньевна
педагог дополнительного образования*

В Санкт-Петербурге богатая орнитофауна. Птицы адаптировались к жизни в городских условиях, они селятся ближе к человеку и используют разнообразные пищевые ресурсы и места для гнездования, которые есть в городской среде. А человек помогает птицам: подкармливает их, делает синичники и скворечники. Но зимой источников пищи становится меньше, а конкурентов больше, и в сильные морозы птицы могут погибать от нехватки энергии. Восполнить ее недостаток может пища, которую предоставляет человек, подкармливая птиц. Однако, не все корма пригодны для подкормки птиц. Некоторые виды корма из-за низкого содержания энергетически емких веществ таких как жиры и белки не способны обеспечить птиц достаточным количеством энергии.

Целью проекта было изучение пищевых предпочтений зимующих птиц Санкт-Петербурга.

Задачи:

- 1.Отобрать наиболее подходящие корма для птиц.
- 2.Определить корма которые выберут птицы.
3. Установить взаимосвязь между выбором птиц и характеристиками кормов.

Мы изготовили 12 кормушек таким образом, чтобы в них не затекала вода, измерили их вес и повесили на деревья недалеко друг от друга на двух участках. Через две недели мы сняли их и снова взвесили.

При подборе кормов мы опирались на рекомендации специалистов: корма должны давать достаточное количество энергии птицам ,поэтому они должны быть богаты жирами и белками и иметь высокую калорийность.

Мы остановили свой выбор на овсянке, рапсе, семенах тыквы и подсолнечника, гречневой крупе и кукурузе.

Мы проанализировали калорийность этих кормов и содержание питательных веществ и выдвинули гипотезу - наиболее востребованными будут подсолнечные семечки, рапс, тыквенные семечки так как в них больше всего калорий и питательных веществ, затем последуют греча, овсянка и кукуруза.

В результате проведённого эксперимента мы получили такую картину – по уменьшению веса лидируют тыквенные и подсолнечные семечки, далее греча, кукуруза и рапс. Наши предположения по поводу рапса не подтвердились. Возможно, это связано с вкусовыми предпочтениями птиц.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И СЪЕДОБНЫЕ РАСТЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ВАЛДАЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

*Бовкун Екатерина Ивановна
ГБОУ Лицей №623, 6 класс
Научный руководитель:
Миронова Татьяна Евгеньевна,
педагог дополнительного образования*

Лекарственные растения могут быть использованы как сырьё для приготовления лечебных препаратов. Съедобные растения применяются местным населением и туристами в качестве пищи и/или добавки к пище. Изучение лекарственных и съедобных видов растений даёт возможность оценить ресурсный потенциал особо охраняемой природной территории Валдайский национальный парк.

Цель: изучить лекарственные и съедобные растения северной части Валдайского национального парка.

Задачи: 1. Определить виды лекарственных и съедобных растений. 2. Выявить места с наибольшим количеством видов. 3. Выявить преобладающие виды. 4. Провести систематический анализ.

Методы изучения: 1. Сбор образцов для гербария. 2. Установка площадок – 1х1 м. 3. Определение обилия видов растений по шкале Друде с дополнениями А.А. Уранова. 4. Определение видов по атласу-определителю. 5. Маршрутный метод.

Результаты исследования: 1. Было обнаружено и определено 33 вида растений, из которых 20 лекарственных и 13 съедобных видов. 2. Наибольшее количество видов лекарственных и съедобных растений было найдено на лугу. 3. Проведённый количественный учёт показал следующие результаты. На лугу преобладающими видами являются тысячелистник обыкновенный, дудник лекарственный, щавель обыкновенный. На болоте: мох сфагнум. В лесу: зеленчук, брусника, черника. 4. Представлено 15 семейств из двух отделов: мохообразные и покрытосеменные. Наибольшее количество видов принадлежало к семействам Астровые, Розовые и Вересковые (Рисунок 1).

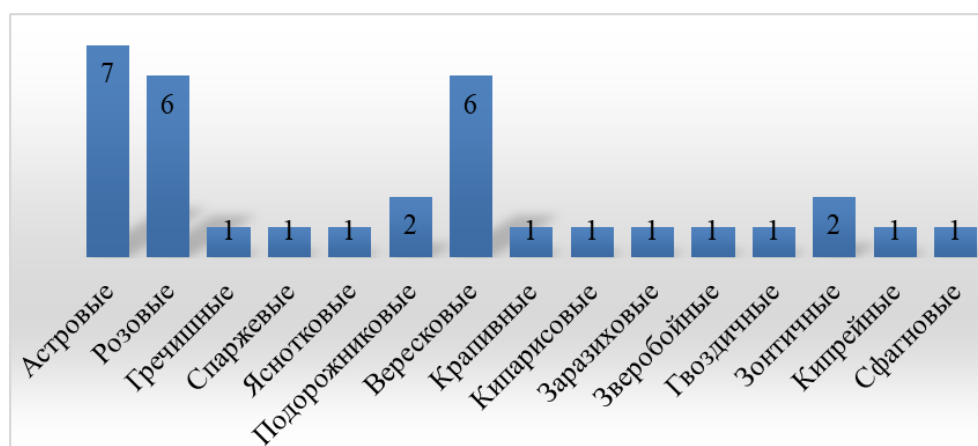


Рисунок 1. Количество найденных видов лекарственных и съедобных растений по семействам

**ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПОВЕДЕНИЕ
MIMOSA PUDICA (МИМОЗЫ СТЫДЛИВОЙ)**

Ефремова Диана Сергеевна

ГБОУ гимназия № 73 «Ломоносовская Гимназия» Выборгского района

Efremova.diana2008@mail.ru

Научный руководитель:

Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии

Ефремов Сергей Михайлович, доктор медицинских наук, врач анестезиолог-реаниматолог, заместитель начальника управления научных исследований по Клинике ВМТ им Н.И.Пирогова СПбГУ, профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии

Мимоза стыдливая – уникальное растение, способное к движению. Она является объектом научного интереса. Общая осведомленность про особенности мимозы была бы полезна для людей, заинтересовавшихся этим растением. Главной целью проекта является изучение влияния внешних факторов на двигательную систему мимозы стыдливой (как освещение, температура и химические растворы влияют на ее движение). Для достижения цели необходимо было ознакомиться с общей информацией о растении с помощью интернет-источников, приобрести мимозы и создать для них определенные условия для дальнейших экспериментов, провести эксперименты и зафиксировать значения и результаты, подвести итог и сделать вывод работы. Методы исследования: анализ источников информации, эксперимент, сравнительный анализ. Основным результатом исследования является подтверждение гипотезы о том, что на двигательную систему мимозы стыдливой влияют внешние факторы.

Литература

1. Джагадиш Чандр Бозе The Nervous Mechanism of Plants – 1926. – 35 с.
2. Nature communications [электронный ресурс]. – URL: <https://www.nature.com/articles/179254a0> (дата последнего обращения 12.11.2024).

ЗЕМНОВОДНЫЕ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ВАЛДАЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

*Саенко Никита Евгеньевич
ГБОУ СОШ № 60 Выборгского района, 8 класс
Nsaenko24@gmail.com
Научный руководитель:
Жарова Дарья Алексеевна
педагог дополнительного образования*

Земноводные участвуют в поддержании стабильности природных комплексов, оказывают серьёзное воздействие на некоторые группы беспозвоночных, регулируя численность вредителей сельского и лесного хозяйства. Фауна земноводных национального парка насчитывает 8 видов. С 2016 года имеются сведения о близости Валдайского национального парка к границам ареала некоторых видов земноводных, что делает возможным расселение этих видов при создании благоприятных условий на его территории. Изучение разнообразия и численности земноводных позволят уточнить данные о местах обитания видов. Исследование велось в течении трёх лет в рамках эколого-биологической экспедиции «Биосоюз» по заданию Валдайского национального парка. Целью исследования стало изучить фауну земноводных северной части Валдайского национального парка. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: 1. Определить видовой состав и выполнить таксономический анализ; 2. Выявить преобладающий по количеству вид; 3. Провести анализ размерных характеристик популяции для наиболее распространенных видов.

Материалом для исследования послужили встреченные на маршрутах виды амфибий, обитающие на территории парка. Использовали маршрутный метод, записывали биотопы. Чтобы оценить размерные характеристики каждую пойманную особь измеряли с помощью линейки. Для отлова земноводных использовали ловушки, которые выкапывали вблизи базового лагеря. Виды земноводных принадлежали к 2 отрядам: бесхвостые и хвостатые амфибии. Было найдено 6 видов земноводных. Отряд бесхвостых амфибий был представлен 2 семействами. Наибольшее количество видов принадлежало к семейству Лягушки настоящие (4 вида), включающее 2 рода: Лягушки и Зелёные лягушки. Еще один вид Серая жаба принадлежал к семейству Жабы настоящие. Преобладающим по количеству видом оказалась остромордая лягушка. Самыми редко встречаемыми видами были Обыкновенный тритон и Прудовая лягушка. На болотистой местности и рядом с водоёмами были найдены озерная лягушка, прудовая лягушка, серая жаба. Наибольшим размером обладали особи остромордых лягушек и серых жаб. Наименьшим размером обладали особи озёрной лягушки, прудовой лягушки, травяной лягушки, размеры от 1 до 2 см.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы: 1. Всего было найдено шесть видов земноводных. 2. Преобладающим по численности видом является остромордая лягушка. 3. Наибольшим размером обладали особи вида остромордая лягушка и серая жаба.

ЛИШАЙНИКИ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ВАЛДАЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

Свитков Родион
ГБОУ СОШ № 692 Выборгского района
kleshkotelkin@gmail.com
Жарова Дарья Алексеевн
педагог дополнительного образования

Лишайники – уникальные организмы, сочетающие в себе представителей двух царств. Изучение видового состава флоры любой территории лежит в основе ботанических и экологических исследований. Понимание устройства и требований к произрастанию этих грибов позволяет выявить места в Валдайском национальном парке, в которых не рекомендуется постройка инфраструктуры из-за произрастания большого количества лишайников. **Цель исследования:** изучить лишенофлору северной части Валдайского Национального парка. Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи:** 1. Определить видовой состав и выполнить систематический анализ лишенофлоры; 2. Выявить доминирующий вид по морфологическим и экологическим группам. Материалом для исследования послужили собранные эпифитные и эпигейные, кустистые и листоватые лишайники. Использовали маршрутный сбор образцов лишайников; сбор и хранение лишайников в конвертах; постановка площадок для оценки проективного покрытия.

Всего было найдено 19 видов лишайников, представители Леканоровые (*Lecanorales*) и Пельтигеровые (*Peltigerales*). Из порядка Леканоровые больше всего видов принадлежала к семейству Пармелиевые (*Parmeliaceae*) (10 видов) и семейству Кладониевые (*Cladoniaceae*) (6 видов). По одному виду было найдено представителей семейства Рамалиновые (*Ramalinaceae*) и Стереокаулоновые (*Stereocaulaceae*). Порядок Пельтигеровые представлен только одним найденным видом – Пельтигера собачья (*Peltigera canina*). При проведении морфологического анализа лишенофлоры выявлено, что преобладающей по числу видов группой в северной части парка являются кустистые лишайники. На территории парка изучены представители двух экологических групп – эпифитные и эпигейные. Из них наиболее распространённой по числу видов являются эпигейные лишайники. Всего поставлено 11 площадок, 6 из которых находились вблизи озера Боровно, а 5 около озера Разлив.

По проведенным исследованиям можно сделать следующий вывод: 1. Всего определено 19 видов. Наибольшим числом видов представлен порядок Леканоровые, семейство Пармелиевые. Порядок Пельтигеровые представлен только одним видом. 2. Доминирующим являлся вид Гипогимния вздутая. Преобладающей морфологической группой являлись кустистые лишайники, а преобладающей экологической группой – эпифитные лишайники.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА КОРЕ БЕРЕЗЫ БОРОДАВЧАТОЙ

*Споровец Диана Данииловна
ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района, 7 класс
roshina.en@yandex.ru*

*Научный руководитель:
Рощина Елена Николаевна
педагог дополнительного образования*

С давних времён берёза пользуется на Руси особым почётом и уважением. Белоствольная красавица стала национальным символом России. Из берёзы изготовляли посуду, хлебницы. Древесина является одним из основных материалов в строительстве, изготовлении мебели. Берёза- дерево жизни и здоровья. Она обладает целебными свойствами, при этом используя её почки, кору, листья, пыльцу, сок и даже берёзовый гриб-чагу в виде уродливых наростов на стволах. А ведь это- сырьё для лечения даже онкологических заболеваний! Меня заинтересовали эти наросты, своеобразные опухоли ...и родилась гипотеза: «Пользу или вред всё-таки таят в себе эти образования?»

Цель работы: исследовать образования на коре берёзы бородавчатой. Задачи: 1. Изучить и проанализировать источники по теме проекта. 2. Найти поражённые опухолью экземпляры, сделать фотосъёмку и обозначить места их нахождения. 3. Кратко описать, что это за опухоли? 4. Выявить причины их возникновения и распространения. 5. Описать цикл развития данного образования, его особенности. Посмотреть в разрезе. 6. Выяснить, какую пользу и вред приносит это образование.

Методы и материалы. 1. Теоретический (изучение материалов, литературы по теме проекта и их анализ). 2. Практический (обнаружение наростов-образований и их исследование)..

Этапы работы: 1. Изучение материалов по теме проекта и их анализ. 2. Обнаружение наростов-образований и их исследование. 3. Выводы. Практическая значимость проекта: материал можно использовать на уроках биологии, на классных часах и в беседах с одноклассниками о бережном отношении к природе, в частности, о бережном отношении к берёзам.

Результаты. Работая над проектом, я узнала историю наростов-опухолей, почему они образуются у берёзы бородавчатой. (Появляются они в результате заражения растения спорами гриба и только в местах, где кора дерева уже повреждена). Выяснила. Не влияет ли транспорт на их образование (Нет, не влияет). Узнала, какие споры внутри, какие-снаружи. (Описание даётся в практической части). Выяснила, что наросты на берёзе таят в себе как пользу, так и вред. Таким образом, моя гипотеза подтвердилась. Я уверена, что моя работа поможет задуматься над тем, как надо бережно относиться к деревьям, в частности, к берёзам, чтобы эту красоту сохранить для потомков! Цель и задачи моей работы раскрыты.

НАЗЕМНЫЕ И ВОДНЫЕ МОЛЛЮСКИ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ВАЛДАЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

*Терентьева Алёна Андреевна
ГБОУ СОШ № 69, 8 класс
Научный руководитель
Жарова Дарья Алексеевна
педагог дополнительного образования*

Моллюски это тип беспозвоночных животных, которые освоили все среды обитания и экологические ниши. Наземные моллюски играют существенную роль во многих процессах, проходящих в экосистемах: почвообразования, паразито-хозяйственных отношениях, в деструкции растительного и животного субстрата, создании укрытий для других животных. Большая роль наземных моллюсков как вредителей сельскохозяйственных культур и промежуточных хозяев для паразитов. Водные моллюски служат пищей подводным бентосным организмам, и в частности рыбам, водоплавающим, птицам и млекопитающим. Они также играют роль в паразито-хозяйственных отношениях, и являются фильтраторами, а кроме этого участвуют в определении санитарного состояния воды в качестве биоиндикаторов.

Целью исследования стало изучить разнообразие наземных и водных моллюсков северной части Валдайского национального парка.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: 1. Определить видовой состав встреченных моллюсков. 2. Выполнить таксономический анализ моллюсков. 3. Выявить преобладающие по количеству виды. 4. Проанализировать встречаемость моллюсков.

Материалом для исследования послужили наземные моллюски, встреченные на маршрутах и водные моллюски, собранные в прибрежных зонах озер Боровно и Разлив.

Всего было найдено 11 видов, среди которых 7 видов наземных и 4 вида водных моллюсков. Все виды наземных моллюсков относились к отряду Стебельчатоглазые, больше всего было представителей из семейства Гелициды (4 вида). Водные моллюски были из двух отрядов. Больше всего было представителей семейства Прудовики, относящиеся к отряду Лёгочные моллюски.

Всего было найдено 229 особей наземных и водных моллюсков. Среди наземных моллюсков чаще всего встречались виды Янтарка обыкновенная и Кустарниковая улитка, которые были встречены на лугах. Преобладающим по количеству найденных особей являлся вид Виноградная улитка, но он был встречен только в одной точке сбора. Среди водных моллюсков чаще всего встречался вид Прудовик большой. Преобладающим по количеству найденных особей являлся вид Болотная лужанка.

Всего было найдено 11 видов, среди которых 7 видов наземных и 4 вида водных моллюсков. Найденные виды наземных моллюсков относились к отряду Стебельчатоглазые, а наибольшее количество видов водных моллюсков принадлежали к отряду Лёгочные моллюски. Среди наземных моллюсков преобладающим по количеству являлся вид Виноградная улитка, а среди водных моллюсков – Болотная лужанка. Чаще всего среди наземных моллюсков встречались виды Янтарка обыкновенная и Кустарниковая улитка, а среди водных моллюсков Прудовик большой.

ОБУЧЕНИЕ КРЫС

*Черныш София Константиновна
ГБОУ СОШ № 62, 8 класс
Научный руководитель
Миронова Татьяна Евгеньевна
педагог дополнительного образования*

Изучением поведения животных занимается наука этология. Уже давно известно, что крысы способны решать сложные задачи. Благодаря этому они быстро приспосабливаются к меняющимся условиям среды.

В книге Тинбергена «Поведение животных» описаны эксперименты с крысами. В одном из них крыса за веревку поднимет лестницу, чтобы добраться до лакомства. В другом – находит корм, спрятанный за одной из трех по-разному окрашенных дверей. Изучая поведение этих животных, человек может много узнать о работе мозга, и в дальнейшем использовать эти знания для создания алгоритмов действий искусственных моделей, например, роботов.

Целью исследования стало изучение процесса обучения крысы проходить лабиринт по обозначенному пути. Для достижения этой цели мы поставили себе задачи: 1. Обучить крысу следовать по обозначенному пути. 2. Выявить наиболее эффективные способы обучения. 3. Определить количество тренировок, необходимых для обучения.

У животных этологи выделяют несколько форм или способов обучения. Мы использовали для обучения крысы 2 способа – привыкание и условный рефлекс. Привыкание – это снижение возбудимости после многократного помещения в новый для нее лабиринт. Это было необходимо, так как по началу крыса так сильно волновалась, что даже отказывалась от лакомства. Второй способ – это выработка условного рефлекса. Если многократно предлагать животному 2 раздражителя, один из которых в обычной его жизни не вызывает заметной реакции (это условный раздражитель), а другой вызывает ответную реакцию (это безусловный раздражитель), то в мозгу у животного возникают связи между нервными центрами и через некоторое время уже в ответ на условный раздражитель появляется ответная реакция – например, движение или выделение слюны.

В нашем эксперименте условный раздражитель – это вертикальные и горизонтальные полосы на полу лабиринта. Безусловный раздражитель – это лакомство и легкое сдавливание животного.

Крысу сажали в лабиринт. Раскладывали лакомство по пути следования, который был обозначен вертикальными полосами. В местах с горизонтальными полосами крыса получала небольшой болевой толчек. Так повторяли несколько раз.

Для эксперимента мы использовали 4 крысы – 2 самца и 2 самки. В результате у нас получилось добиться нужного результата. Количество ошибок постепенно уменьшалось к 5-й тренировке. Крысы научились проходить путь без ошибок, но при повторном запуске иногда отходили от пути, исследуя лабиринт.

Мы пришли к следующим выводам: 1. Мы обучили крыс выбирать путь следования. 2. Для обучения понадобилось 5 тренировок. 3. Наиболее эффективным способ была выработка условного рефлекса при болевом подкреплении.

СЕКЦИЯ «НАУКИ О ЧЕЛОВЕКЕ»*Руководитель секции*

Шиллинг Екатерина Валерьевна. Психолог, преподаватель психологии, лауреат всероссийского конкурса «Панорама методических кейсов», педагог дополнительного образования, заведующий эколого-биологическим отделом ДДЮТ Выборгского района.

Экспертный совет

Астахова Любовь Александровна. Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории эволюции органов чувств ФГБУН ИЭФБ им. И.М. Сеченова РАН.

Андрианова Ульяна Дмитриевна. Студентка 4 курса института биомедицинских систем и биотехнологий ФГАОУ ВО СПбПУ

Дьяченко София Витальевна. Студентка 4 курса факультета биологии ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена

Участники секции

№	ФИО участника	Тема работы	Образовательное учреждение	Руководитель
1.	Аверин Роман Александрович	Профилактика посттравматического стрессового расстройства у подростков	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Шиллинг Екатерина Валерьевна, педагог дополнительного образования
2.	Бранчукова Милана Владимировна	Влияние сна на когнитивные способности человека	ГБОУ СОШ № 94 Выборгского района	Присухина Елена Александровна, учитель биологии
3.	Вахнина Алиса Витальевна	Связь между функционированием зрительной системы и использованием гаджетов	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Рожкова Ольга Анатольевна, педагог дополнительного образования
4.	Гладкий Никита Сергеевич	Оценка состояния здоровья человека по анализу крови	ГБОУ гимназия № 73 Ломоносовская гимназия	Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии
5.	Головина Арина Александровна	Создание дидактического материала для уроков биологии в 8 классе по теме: «оптические иллюзии»	ГБОУ гимназия № 73 Ломоносовская гимназия	Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии

6.	Грачева Анастасия Олеговна	Исследование: влияние мытья рук на количество бактерий на коже	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Рожкова Ольга Анатолевна, педагог дополнительного образования
7.	Косунец Михаил Андреевич	Энтеросорбенты и их влияние на организм человека	ГБОУ Морской лицей Приморского района	Кетова Мария Владимировна, учитель химии
8.	Махмудов Рустам Азатович	Стресс и его влияние на физическое и эмоциональное состояние человека	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Рожкова Ольга Анатолевна, педагог дополнительного образования
9.	Рябкова Мария Станиславовна	Влияние физической нагрузки на изменение ЭКГ у учащихся 10-го класса	ГБОУ гимназия № 73 Ломоносовская гимназия	Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии
10.	Усикова Елена Сергеевна	Влияние кофе на организм человека	ГБОУ СОШ № 482	Беляева Екатерина Алексеевна, учитель биологии и химии

ПРОФИЛАКТИКА ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА У ПОДРОСТКОВ

*Аверин Роман Александрович
ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района, 10 класс
Научный руководитель
Шиллинг Екатерина Валерьевна
педагог дополнительного образования*

Основная проблема в том, что в современном мире существует множество стрессовых и травмирующих ситуаций, с которыми тяжело справиться психике взрослого человека. Что уж говорить о психике подростка, которая полностью не сформирована и менее адаптивна к стрессовым ситуациям. ПТСР может иметь серьёзные и долгосрочные последствия, если на начальных этапах не проработать ситуацию.

Актуальность проекта заключается в том, что в современных условиях растёт количество травмирующих и стрессовых ситуаций для подростков. Профилактика позволит на начальных стадиях проработать ситуацию и избежать серьёзных последствий. Большинство подростков не имеют достаточных знаний о признаках ПТСР и методах его профилактики, что подчеркивает необходимость обучения и повышения осведомлённости о данном расстройстве. Подростки – это будущее общества и очень важно, чтоб они были здоровы не только физически, но и психически.

Объектом исследования является ПТСР у подростка. Предмет исследования является изучение способов профилактики ПТСР у подростка. Цель проекта: изучить особенности протекания ПТСР у подростков, чтобы избежать серьёзных последствий. Задачи проекта:

1. Изучить симптоматику птср;
2. Изучить особенности организации психики подростка;
3. Выбрать методы диагностики подростков с птср
4. Провести обследование подростков
5. Выявить наиболее часто проявляющиеся у подростков симптомы
6. На основе исследования составить рекомендации по профилактики
7. Распространить рекомендацию в обследуемой выборке

Продукт проекта является рекомендация подростку по смягчению птср.

Этапы проекта:

1. Определяю цель проекта, формулирую задачи, составляю план действия
 2. Приступаю к сбору информации о симптоматике ПТСР и особенности строения психики подростка
 3. Выявляю способы исследования птср у подростков и провожу их обследование
 4. На основе обследования выявляю наиболее частые симптомы у подростков и составляю рекомендацию по профилактике
 5. Распространяю рекомендацию среди подростков определённого возраста.
-

ВЛИЯНИЕ СНА НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ

*Бранчукова Милана Владимировна
ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга
Научный руководитель: Присухина Елена Александровна*

Сон – неотъемлемая часть жизни человека, играющая ключевую роль в восстановлении организма и поддержании его нормального функционирования. В частности, он влияет на когнитивные способности, такие как скорость реакции и концентрация внимания, которые важны для успешной учебы и работы.

Актуальность темы обусловлена следующими факторами:

*** Увеличение стресса и недостаток сна в современном обществе:** Современный образ жизни характеризуется повышенными требованиями к производительности, что приводит к недостатку сна и ухудшению когнитивных функций.

*** Влияние недостатка сна на успеваемость:** Недостаток сна может отрицательно сказываться на успеваемости в школе и университете, ухудшать концентрацию внимания и способность к обучению.

*** Повышенное внимание к качеству жизни:** Люди все более осознанно подходят к здоровому образу жизни, в том числе к режиму сна, чтобы улучшить свое самочувствие и производительность.

Цель: определить влияние продолжительности сна на скорость реакции и концентрацию внимания у подростков.

Данное исследование имеет практическую значимость и позволяет сформулировать следующие рекомендации для подростков и их родителей: необходимо соблюдать режим сна, обеспечивая достаточную продолжительность (не менее 8 часов) и регулярность сна, избегать использования электронных устройств перед сном и создавать благоприятные условия для засыпания.

Исследование показало, что недостаток и нарушение режима сна негативно влияют на скорость реакции и концентрацию внимания подростков, что подтверждается экспериментальными данными и опросом. Полноценный и регулярный сон критически важен для поддержания когнитивных функций и успеваемости. Рекомендуется соблюдать режим сна, избегать гаджетов перед сном и создавать благоприятные условия для засыпания, что может улучшить когнитивные способности и общее благополучие подростков.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАДЖЕТОВ

Вахнина Алиса Витальевна

ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Рожкова Ольга Анатольевна, ПДО

Цель исследования: Определение взаимосвязи между функционированием зрительной системы и использованием гаджетов с целью разработки эффективных стратегий сохранения здоровья глаз в цифровой среде.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи, которые тесно взаимосвязаны и образуют единый исследовательский процесс: углубленное изучение строения и функций органов зрения, включая анатомические особенности и физиологические механизмы, обеспечивающие зрительное восприятие и адаптацию к различным условиям, что позволит понять потенциальные точки воздействия гаджетов; детальное исследование влияния длительной работы с электронными устройствами на состояние глаз, включающее оценку распространенности и характера зрительных нарушений, таких как синдром сухого глаза, зрительное утомление и прогрессирование миопии, а также выявление факторов риска, связанных с режимом использования гаджетов и характеристиками экранов; и, наконец, разработка научно обоснованных правил безопасного использования гаджетов, базирующихся на результатах проведенных исследований и направленных на минимизацию негативного воздействия на зрение, а также оценка их эффективности.

Для решения поставленных задач будет применен комплекс методов исследования, включающий теоретический анализ научной литературы для формирования концептуальной базы; экспериментальные исследования для изучения влияния конкретных факторов, таких как уровень синего света и расстояние до экрана, на зрительную функцию; и статистическую обработку полученных данных для выявления значимых взаимосвязей и оценки эффективности разработанных мер профилактики. Комплексное применение данных методов позволит всесторонне изучить проблему и разработать научно обоснованные рекомендации по безопасному использованию гаджетов для сохранения здоровья глаз.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕК ПО АНАЛИЗУ КРОВИ

Гладкий Никита Сергеевич

ГБОУ гимназии №73 «Ломоносовской гимназии», 10.1

plohienovostyiv@gmail.com

Научный руководитель:

Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии

Цель: выяснить, как анализ крови «отражает» состояние здоровья человека.

Задачи:

- 1) Изучение литературы.
- 2) Проанализировать разные виды анализов крови, их показатели для характеристики состояния здоровья.
- 3) Сделать выводы

Гипотеза: можно ли по анализу крови поставить диагноз. Предмет исследования: анализы крови. Методы исследования: 1) Анализ литературы и Интернет-ресурсов. 2) Описание. 3) Работа с лаборантом больницы. 4) Измерение

Актуальность: большинство людей не задумываются о том, что просто ежегодная сдача крови способствует выявлению заболеваний на разных стадиях.

Следуя проведенной работе, можно сделать следующий вывод: наш организм очень чутко реагирует на любые изменения. И когда мы сдаем анализ, мы можем предположить у себя наличие какого-либо заболевания. Анализ крови показывает наше состояние с разных сторон, будь то объяснение общего недомогания и усталости, так и подтверждение серьезных заболеваний. Симптоматика заболевания совпала с клиническим исследованием. Гипотеза подтвердилась.

Список литературы

1. Аграновский М. З., Комлева Е. О. Читаем клинический анализ крови. – Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2013. – 128 с.:

2. Анализы : полный медицинский справочник : ключевые лабораторные исследования в одной книге / под редакцией Ю. Ю. Елисеева. – Москва : Эксмо, 2022. - 672 с. – (Полный медицинский справочник).

**СОЗДАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
ДЛЯ УРОКОВ БИОЛОГИИ В 8 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ: «ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ»**

1.	Руководитель проекта	Головина Арина Александровна, ученица 10.1 класса ГБОУ гимназии №73
2.	Консультант проекта	Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии ГБОУ гимназии №73
3.	Тип проекта	Практико-ориентированный
4.	Проблема	Нет
5.	Аннотация проекта	Проект направлен на углубление знаний учащихся о зрительном восприятии и особенностях человеческого зрения с помощью созданного мной дидактического материала.
6.	Цель проекта	Создать дидактический материал для уроков биологии в 8 классе по теме: «Оптические иллюзии»
7.	Основные задачи проекта	1. Изучить теоретический материал по теме оптические иллюзии 2. Проанализировать причины возникновения иллюзий 3. Создать дидактический материал
8.	Сроки выполнения проекта	Ноябрь 2024- март 2025
9.	Целевая аудитория проекта	Проект создан для учащихся 8 класса, изучающих зрительный анализатор, также он может быть использован учащимися другого класса в процессе изучения зрения.
10.	Предполагаемый продукт	Дидактический материал
11.	Этапы работы над проектом	1. Анализ литературы по теме работы 2. Обобщение полученной информации и выбор наиболее распространенных групп иллюзий 3. Разработка дидактического материала
12.	Оценка результативности продукта	Пока отсутствует

ВЛИЯНИЕ МЫТЬЯ РУК НА КОЛИЧЕСТВО БАКТЕРИЙ НА КОЖЕ

Грачева Анастасия Олеговна

ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Рожкова Ольга Анатольевна, ПДО

Актуальность данного исследования обусловлена высокой значимостью гигиены рук как меры контроля инфекционных заболеваний, обусловленной контактными путями передачи патогенов. Существует необходимость оптимизации протоколов гигиены рук с учетом эффективности и доступности различных средств и методов.

Целью данного исследования являлась оценка эффективности различных методов мытья рук в снижении количества бактерий на коже. Для достижения цели было проведено исследование с формированием групп добровольцев, использующих разные методы мытья рук: только вода, обычное мыло, антибактериальное мыло. До и после мытья рук брали образцы с кожи для определения количества бактерий. Собранные образцы помещали в специальные условия для роста бактерий, после чего определяли количество выросших колоний бактерий для каждой группы. Проводилось сравнение количества бактерий до и после мытья, а также эффективности разных методов. На основании полученных данных были сделаны выводы: мытье рук с использованием мыла значительно эффективнее, чем мытье только водой; антибактериальное мыло показало незначительное преимущество по сравнению с обычным мылом; тщательное мытье рук, не менее 20 секунд, является ключевым фактором для эффективного удаления бактерий.

Увеличение времени мытья до 40 секунд приводит к дополнительному снижению бактериальной нагрузки. Полученные результаты могут быть использованы для разработки и оптимизации протоколов гигиены рук с целью снижения риска передачи инфекционных заболеваний. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение влияния различных факторов (температура воды, тип мыла, техника мытья) на эффективность гигиены рук, а также на оценку эффективности различных методов гигиены рук в реальных условиях.

СТРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Махмудов Рустам Азадович

ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Рожкова Ольга Анатольевна, ПДО

В современном мире стресс является актуальной проблемой, оказывающей значительное влияние на физическое и эмоциональное состояние человека. Целью данного исследования является изучение этого влияния, а также разработка рекомендаций по управлению стрессом и поддержанию эмоционального равновесия. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: оценка уровня стресса с использованием валидированных шкал (например, Шкалы стресса Персиваль, Опросника Холмса и Раэ); самостоятельное наблюдение за физиологическими (пульс, дыхание) и эмоциональными реакциями на стрессовые ситуации; анализ влияния стресса на сердечно-сосудистую, дыхательную и пищеварительную системы; выявление краткосрочных (повышение давления, учащение пульса, тревожность) и долгосрочных (головные боли, бессонница, проблемы с концентрацией, хроническая усталость) последствий стресса; разработка, на основе полученных данных и существующих научных исследований, техник управления стрессом (релаксационные упражнения, медитация, йога, общение с близкими, физическая активность, правильное питание, достаточный сон) и индивидуальных планов, учитывающих индивидуальные потребности и предпочтения участников исследования; проведение опроса среди одноклассников с целью выявления распространенных стрессовых факторов и эффективных стратегий борьбы со стрессом, а также последующее распространение информации об этих стратегиях.

Экспериментальная часть включала применение вышеупомянутых методов оценки стресса, а также фиксацию физиологических и эмоциональных изменений.

В заключение, данное исследование позволило сделать выводы о значительном влиянии стресса на физическое и эмоциональное состояние человека. Разработанные рекомендации и индивидуальные планы показали свою эффективность в управлении стрессом. В дальнейшем планируется проведение дополнительных исследований, направленных на поиск новых эффективных методов управления стрессом.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЭКГ У УЧАЩИХСЯ 10-ГО КЛАССА

Рябкова Мария Станиславовна
ГБОУ гимназии №73 «Ломоносовская гимназия», 10.1 класс
mrabkova01@gmail.com

Научный руководитель:
Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии.

Цель моего исследования заключается в том, чтобы выявить отклонения результатов ЭКГ у учащихся 10-го класса. Для достижения этой цели передо мной были поставлены следующие задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Измерить R-R интервалов при спокойном дыхании и после физической нагрузки.
3. Сравнить полученный результат в сводной таблице
4. Сделать вывод о влиянии дыхания после нагрузки на сердечный ритм.

Актуальность моего исследования: сердечный ритм не является постоянным, поскольку в разных ситуациях требуется различная активность сердца.

Метод исследования: 1. Измерение электрокардиограммы с помощью датчиков лаборатории Bitronics Lab.

В сравнительной таблице представлены результаты ЭКГ в спокойном состоянии и после физической нагрузки. Среднее значение ЭКГ в спокойном состоянии у многих учеников находятся в норме, кроме ученика №9 и ученика №15. Так, у ученика №9 отклонение составляет 7%, а у ученика №15 – 28%. Это может указывать на аритмию, то есть нарушением сердечного ритма. Если говорить об отклонении ЭКГ после выполнения физической нагрузки, то из 29 человек только у 13 учеников оно находится в норме. У остальных процент отклонения превышает 30%. Самое большое отклонение у ученика №13 (49%), а самое маленькое у ученика №1 и ученика №28 (33%).

Литература:

1. А.Г. Зарифьян, Т.Н. Наумова, А.К. Нартаева, И.Е. Кононец Физиология дыхания // Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания: материалы Высшего профессионального образования Кыргызско-российского славянского университета (Бишкек, 2013г.). – 2013. – С. 47-73.
2. Г.Н. Лукьянов, А.А. Воронин Биомедицинская инженерия // Экспериментальные исследования взаимодействия процессов дыхания и сердцебиение. – 2011. - №5-6. – С. 17-18.

ВЛИЯНИЕ КОФЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

1.	Тема (название) проекта	Влияние кофе на организм человека
2.	Автор проекта (ФИО)	Усикова Елена Сергеевна
3.	Руководитель проекта (ФИО)	Беляева Екатерина Алексеевна
4.	Направленность проекта (учебный предмет, предметы)	Биология, химия
5.	Формы представления проекта	Информационно-исследовательский
6.	Цели проекта	Целью данного исследования является анализ влияния кофеина на организм человека и подбор наиболее полезного вида кофе.
7.	Актуальность проекта	Люди задаются вопросом, какое влияние кофе оказывает на наш организм и стоит ли его употреблять. Некоторые полностью отказываются от его употребления, некоторые употребляют в огромном количестве. Такими мерами можно навредить здоровью, поэтому я считаю, что эта тема актуальна.
8.	Краткое описание проекта	В ходе проекта изучен состав кофе; методом опроса определены товары-лидеры; лабораторным способом определены наиболее и наименее вредные торговые марки кофе, изучено влияние кофе на организм человека
9.	Использованные источники информации	1. Белоконова О. Загадки кофе. Журнал «Наука и жизнь». 2004, №2. 2. Гергова А. «Я познаю мир. Кухня народов мира» 1999г. 3. Жилина Е. Кофе за и против. Веста. 2009, №3. 4. История происхождения кофе. Электронный ресурс: http://master-coffe.ru/istoriya-proisxozhdeniya-kofe.html 5. Кофеин. Большая медицинская энциклопедия. 1979, т.11, с.469-470. 6. Польза и вред кофе Электронный ресурс: https://cupstea.ru/o-kofe/polza-ili-vred.html 7. Холмогорова Г. Кофе: польза или вред? // Врач, 2004, №9.
10.	Возможность практического использования проекта	Разработаны рекомендации, которые наглядно показывают какую торговую марку лучше употреблять, а также правила употребления кофеина.
11.	Результаты представления проекта на конференциях, конкурсах (если есть)	Призер школьной конференции «Знание – сила!»

СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»*Руководитель секции:***Рожкова Ольга Анатольевна.** Педагог дополнительного образования ДДЮТ Выборгского района*Экспертный совет***Николаев Александр Николаевич.** Кандидат технических наук, ведущий инженер лаборатории технической керамики НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»**Гошкoderя Михаил Евгеньевич.** Председатель Совета молодых ученых и специалистов, инженер 2 категории НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»**Муртузова Александра Владимировна.** Кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории молекулярной и экологической физиологии растения ФГБУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района*Участники секции*

№	ФИО участника	Тема работы	Образовательное учреждение	Руководитель
1.	Бабахина Алеся	Кока-Кола вред или польза?	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Калашникова Светлана Николаевна, педагог дополнительного образования
2.	Березницкая Ульяна Алексеевна, Заяц Егор Денисович	Влияние pH воды на рост и развитие растений (на примере проращивания фасоли)	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Рожкова Ольга Анатольевна, педагог дополнительного образования
3.	Грачев Александр Олегович	Светящиеся глубины: лавалампа как объект искусства	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Рожкова Ольга Анатольевна, педагог дополнительного образования
4.	Едигарян Луиза Оганнесовна	Влияние пептина на эффективность переваривания белков в модели пищеварительной системы	ГБОУ СОШ № 94 Выборгского района	Сливень Валентина Алексеевна, учитель биологии
5.	Кочеткова Софья Александровна	Биохимические характеристики функциональных продуктов питания и принципы их разработки	ГБОУ гимназия № 73 Ломоносовская гимназия	Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии

6.	Овсянников Матвей Алексеевич	Содержание витамина С в пищевых продуктах: исследование картофеля, бананов и петрушки как источников здоровья	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Рожкова Ольга Анатольевна, педагог дополнительного образования
7.	Сучков Дмитрий Викторович	Анализ таблетированных препаратов ацетилсалициловой кислоты отечественных производителей	ГБОУ Морской лицей Приморского района	Кетова Мария Владимировна, учитель химии
8.	Федун Евгений Сергеевич	Исследование бытовых химикатов: Влияние различных моющих средств на жесткость воды	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Рожкова Ольга Анатольевна, педагог дополнительного образования
9.	Цыганкова Полина Сергеевна	Жевательная резинка в чем же её секрет?	ГБОУ СОШ № 482 Выборгского района	Отставная Елена Михайловна, учитель математики

ВЛИЯНИЕ pH ВОДЫ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПРОРАЩИВАНИЯ ФАСОЛИ)

Березницкая Ульяна Алексеевна, Заяц Егор Денисович

ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Рожкова Ольга Анатольевна, ПДО

Кислотность воды (pH) играет ключевую роль в росте и развитии растений. Изменение кислотности воды может привести к нарушению поглощения питательных веществ, замедлению роста, увяданию и даже гибели растений. Нашей целью было исследование влияния уровня pH (кислотности/щелочности) воды на рост и развитие растений, для определения оптимального диапазона pH для выбранного вида растений и понимания, как кислотно-щелочной баланс влияет на питательные вещества и жизненные процессы в растениях.

Задачи: определить оптимальный pH для прорастания фасоли, оценить влияние различных pH (3, 4, 6, 8) на прорастание и рост, сравнить показатели роста с контрольной группой (pH 7), оценить влияние pH на общее состояние проростков, сформулировать выводы о влиянии pH на развитие фасоли.

Методы исследования включали в себя: измерение pH растворов (3-8) и проращивание семян фасоли в этих растворах при одинаковых условиях. В течение нескольких недель мы анализировали показатели роста растений (высота, количество листьев, масса корней), сравнивая их в разных pH, чтобы оценить влияние кислотности/щелочности на развитие. В эксперименте по проращиванию фасоли при разных уровнях pH использовались семена фасоли, вода с pH 3, 4, 6, 7 и 8, чашки Петри и фильтровальная бумага. Методика заключалась в замачивании семян в воде с разным pH и последующем наблюдении за прорастанием и ростом в течение 7 дней, с измерением таких параметров, как процент проросших семян, длина корня и стебля, и общее состояние проростка. Контрольной группой служила вода с нейтральным pH (7)

Выводы: представленные результаты наглядно демонстрируют, что оптимальный pH воды является критически важным фактором для успешного прорастания семян фасоли и, как следствие, для успешного выращивания растений. Нейтральный pH (7) обеспечил наилучшие условия для развития ростков, в то время как отклонения в кислую и особенно в щелочную сторону оказывали угнетающее воздействие, вплоть до гибели семян. Для расширения понимания влияния pH на растения, целесообразно проведение дальнейших исследований, направленных на изучение этого фактора на другие виды растений и в различных условиях окружающей среды.

СВЕТАЩИЕСЯ ГЛУБИНЫ: ЛАВА-ЛАМПА КАК ОБЪЕКТ ИСКУССТВА

Грачев Александр Олегович

ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Рожкова Ольга Анатольевна, ПДО

Эксперимент с лава-лампой объединяет науку (химию, физику) и искусство (дизайн, визуальное восприятие), демонстрируя взаимосвязь этих областей знаний и стимулируя интегративный подход к обучению. Целью данного эксперимента является создание лава-лампы в домашних условиях и объяснение принципов ее работы, основанных на плотности, растворимости веществ и химической реакции шипучих таблеток.

Эксперимент включает использование доступных материалов, таких как вода, растительное или минеральное масло, пищевой краситель, шипучие таблетки, прозрачная емкость и источник света. В процессе пошаговой сборки демонстрируется слоеобразование воды и масла, добавление красителя и запуск процесса движения с помощью шипучих таблеток, усиленного подсветкой снизу. Принцип работы лава-лампы объясняется через различие в плотности масла и воды, их несмешиваемость из-за разной полярности, а также выделение углекислого газа при реакции шипучих таблеток с водой, что приводит к подъему окрашенной воды, а затем ее опусканию. Результаты демонстрируются визуально через работающую лава-лампу, описывается завораживающий эффект ярких пузырьков, поднимающихся и опускающихся, и наблюдается изменение скорости движения пузырьков в зависимости от размера кусочков таблетки. Предлагаются вариации и улучшения, такие как использование разных красителей, блесток, различных типов масла и светодиодной подсветки. В заключение подчеркивается, что лава-лампа – это увлекательный и простой эксперимент, наглядно демонстрирующий научные принципы, а наблюдение за ней обладает расслабляющим эффектом.

Вариации и улучшения, предложенные в ходе работы, расширяют возможности для творчества и экспериментирования, демонстрируя потенциал для дальнейших исследований и модификаций.

ВЛИЯНИЕ ПЕПТИНА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕВАРИВАНИЯ БЕЛКОВ В МОДЕЛИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Едигарян Луиза Оганнесовна

ГБОУ СОШ № 94 Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Присухина Елена Александровна

Актуальность данного исследования заключается в необходимости понимания роли пептидов и их влияния на процессы пищеварения для улучшения здоровья, оптимизации питания и разработки новых пищевых продуктов, способствующих эффективному усвоению питательных веществ.. Цель данного исследования заключалась в изучении воздействия пептина на скорость и эффективность переваривания белков.

Для проведения эксперимента использовалась модель пищеварительной системы, созданная на основе имитации работы желудка и тонкого кишечника. В исследовании были использованы следующие материалы: белковые продукты (куриное филе, желатин), экстракт пептина, а также растворы, имитирующие желудочный и кишечный сок.

Результаты эксперимента показали, что использование пептина значительно ускоряло процесс расщепления белков. В пробах, где добавлялся пептин, было обнаружено большее количество аминокислот по сравнению с контрольными пробами, в которых фермент отсутствовал. Измерения pH также показали изменения кислотности, что указывает на активную работу фермента.

Таким образом, полученные данные подтверждают, что пептины оказывают положительное влияние на процесс пищеварения, увеличивая скорость переваривания белков на аминокислоты. Эти результаты имеют важные практические применения в области диетологии и медицины, особенно для людей с проблемами пищеварения или для спортивного питания, где необходимо быстрое усвоение белка.

В заключение, данное исследование подтвердило ключевую роль пептинов в пищеварительном процессе, способствуя более эффективному перевариванию белков. Полученные результаты могут послужить основой для дальнейших исследований в этой области, включая изучение других ферментов и их взаимодействие в пищеварительной системе.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И ПРИНЦИПЫ ИХ РАЗРАБОТКИ

*Кочеткова Софья Александровна
Ломоносовская гимназия № 73, 10.1 класс
sonyacoth33@gmail.com*

*Научный руководитель:
Мальцева Ирина Викторовна, учитель биологии*

Актуальность: ритм и темп современной жизни приводит к тому, что люди питаются не регулярно и часто не качественными продуктами: большое число быстрых углеводов и насыщенных жиров, недостаточное количество витаминов и других полезных компонентов. Продукты, разработанные в результате данного проекта при систематическом употреблении, смогут не только заменить вредные аналоги, но и принести дополнительную пользу здоровью потребителя.

Новизна исследования: продукты обладают дополнительными свойствами и доказанной пользой для здоровья, поэтому сейчас они представляют одну из наиболее исследуемых областей в науке о пищевых продуктах и питании.

Цель: разработать собственный функциональный пищевой продукт (БАД), нормализующий функциональное состояние органов и систем организма, соответствующий ГОСТ. Задачи теоретической части: изучить информацию о биологических компонентах, используемых при производстве БАД; структурировать информацию про органолептические характеристики; выяснить как органы чувств и мозг формируют наши предпочтения в пище; провести поиск по растениям, распространенным на территории Российской Федерации, содержащим различные биологически активные вещества; систематизировать знания о действительно здоровом питании.

Задачи практической части: обозначить характеристику целевой аудитории; разработать рецептуру собственного БАДа; подобрать необходимые для него биологически активные компоненты создать модель упаковки зарабатываемого БАДа; рассчитать количество сырья, энергетическую ценность и массу нетто; описать эффект от физиологического воздействия и ожидаемое благоприятное влияние на состояние организма человека.

Методы проекта: анализ литературы и статистических данных, относящихся к теме проекта, систематизация полученного материала.

Выводы: был разработан и представлен концепт продукта, который сможет снизить риск развития различных заболеваний, уменьшить сонливость, улучшить работоспособность, за счёт витамина С, витамина группы В, гинзенозидов красного женьшеня и тартрата L-картинаина, при этом безопасно и эффективно воздействовать на здоровье потребителей.

Список литературы:

1. Хьюлингс С.Дж., Калман Д.С. Куркумин: обзор его влияния на здоровье человека // Продукты питания .-2017.-Т.6.-№.10.-С.92.
2. Елисеева Т., Тарантул А. Имбирь//Журнал здорового питания и диетологии.-2019.-Т.1.-№.7.-С.22-34.
3. Бабий Н. В. и др. Тонизирующие напитки с функциональными свойствами //Техника и технология пищевых производств .-2013.-№.3.(30).-С.101-105

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА С В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ: ИССЛЕДОВАНИЕ КАРТОФЕЛЯ, БАНАНОВ И ПЕТРУШКИ КАК ИСТОЧНИКОВ ЗДОРОВЬЯ

Овсянников Матвей Алексеевич

ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Рожкова Ольга Анатольевна, ПДО

Исследование содержания витаминов в пищевых продуктах имеет важное значение для достижения здоровья человека. Цель нашего исследования заключается в представлении результатов анализа содержания витамина С в картофеле, бананах и петрушке. Важно подчеркнуть, что витамин С играет ключевую роль в организме, укрепляя иммунитет, обладая антиоксидантными свойствами и участвуя в синтезе коллагена.

Чтобы достичь поставленной цели, мы изучили материалы и методы нашего исследования, включив в него образцы картофеля (разные сорта и способы хранения), бананов (разные степени зрелости) и петрушки (свежей и сушеной). Методы определения витамина С включали титрование и высокоэффективную жидкостную хроматографию, а также соблюдение условий хранения образцов и подготовку их к анализу.

В ходе анализа мы рассмотрели содержание витамина С в различных продуктах. Например, в картофеле изучили его содержание в разных сортах, влияние способов приготовления, а также сравнили свежий и хранившийся картофель. Анализ бананов позволил нам установить содержание витамина С в зависимости от степени зрелости и условий хранения. В случае петрушки мы исследовали содержание витамина С в свежей и сушеной форме, а также сравнили содержание в различных частях растения.

Результаты позволили нам провести сравнение содержания витамина С в исследованных продуктах и дали практические рекомендации по их употреблению для обеспечения достаточного поступления этого витамина в организм. Мы также подчеркнули важность правильной кулинарной обработки и хранения продуктов для сохранения витаминов, добавив советы по сбалансированному питанию и включению в рацион других источников витамина С, таких как цитрусовые и шиповник.

В заключение, мы обобщили результаты исследования, подтвердив важность разнообразного питания для получения необходимых витаминов, и призвали к дальнейшим исследованиям в области содержания витаминов в пищевых продуктах.

**АНАЛИЗ ТАБЛЕТИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ
АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ»**

1.	Исполнитель проекта	Сучков Дмитрий Викторович
2.	Консультант проекта	Кетова Мария Владимировна, учитель географии
3.	Тип проекта	Исследовательский проект
4.	Проблема	Содержание ацетилсалициловой кислоты в таблетках должно отвечать требованиям Госфармакопеи РФ.
5.	Аннотация проекта	Ацетилсалициловая кислота (АСК), или аспирин, является одним из наиболее широко применяемых лекарственных препаратов. Оказывает обезболивающее, жаропонижающее и противовоспалительное действие.
6.	Цель проекта	Провести анализ таблетированных препаратов ацетилсалициловой кислоты отечественных производителей.
7.	Основные задачи проекта	• Изучить и проанализировать научную информацию по теме; • Познакомиться с историей ацетилсалициловой кислоты; • Рассмотреть фармакологические свойства ацетилсалициловой кислоты; • Провести анализ таблетированных препаратов ацетилсалициловой кислоты отечественных производителей.
8.	Сроки выполнения проекта	
9.	Целевая аудитория проекта	Будет интересен обучающимся в 8 -11 кл.
10.	Предполагаемый продукт	Мой проект позволит использовать собранный материал во внеурочной деятельности.
11.	Этапы работы над проектом	1. Подготовительный этап Выбор темы и разработка плана реализации проекта 2. Основной этап Поиск и анализ необходимой литературы, проведение исследования, оформление работы 3. Заключительный этап Редактирование и оформление текстовой части, подготовка выступления с проектом
12.	Оценка результативности проекта	Ожидаемые результаты: 1. Привлечь собранной информацией к изучению данной и схожих тем. 2. Вызвать интерес в сфере исследовательской деятельности.

ИССЛЕДОВАНИЕ БЫТОВЫХ ХИМИКАТОВ: ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ НА ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ

Федун Евгений Сергеевич

ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Рожкова Ольга Анатольевна, ПДО

Актуальность исследования обусловлена проблемой жесткости воды, ее влиянием на бытовые приборы и расход моющих средств, а также необходимостью понимания взаимодействия моющих средств и жесткости воды. Целью данной работы являлось изучение влияния различных моющих средств – Fairy, Synergetic и Красная Цена – на жесткость воды. Изначально выдвигалась гипотеза о том, что эти моющие средства оказывают влияние на жесткость воды, однако, в ходе исследования данная гипотеза не подтвердилась.

В качестве методологии исследования были выбраны три популярных моющих средства: Fairy как пример традиционного средства, Synergetic как средство, позиционирующееся как экологичное, и Красная Цена как бюджетный вариант. Для измерения жесткости воды использовался титриметрический метод с трилоном Б (ЭДТА), как наиболее точный и доступный метод в школьной лаборатории.

Неподтверждение изначальной гипотезы может быть объяснено несколькими факторами. Во-первых, концентрация моющих средств в эксперименте была достаточно низкой, соответствующей рекомендациям производителя, и могла быть недостаточной для заметного связывания ионов кальция и магния. Во-вторых, возможно, что используемые моющие средства не содержат достаточного количества эффективных комплексообразователей или содержат их в форме, которая неактивна в используемых условиях (например, при данном pH). В-третьих, водопроводная вода уже может содержать стабилизаторы жесткости, которые препятствуют связыванию ионов кальция и магния.

В заключение, проведенное исследование показало, что исследованные моющие средства – Fairy, Synergetic и Красная Цена – не оказывают значительного влияния на жесткость воды. Полученные результаты важны для понимания процессов, происходящих при использовании бытовой химии, и указывают на то, что выбор моющего средства в контексте борьбы с жесткостью воды может быть не столь критичен, как использование специальных средств для смягчения воды. В дальнейшем представляется интересным исследовать влияние других типов моющих средств, в частности, содержащих добавки для смягчения воды, или рассмотреть влияние температуры воды на взаимодействие с моющими средствами.

ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА В ЧЕМ ЖЕ ЕЁ СЕКРЕТ?

Цыганкова Полина Сергеевна

ГБОУ школа № 482 Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Отставная Елена Михайловна учитель математики

Известно, что ещё древние греки жевали смолу мастикового дерева для освежения дыхания и очистки зубов от остатков пищи. Прототипы современной жевательной резинки можно найти в любой части света. Древнейший из них, найденный в Финляндии, датируется пяти тысячелетней давностью.

Актуальность проекта: реклама на телевидении и в сети интернет рассказывает, жевательные резинки обеспечивают защиту, правильный кислотно-щелочной баланс и огромную пользу для крепости и красоты наших зубов. Но говорится только о «плюсах» жвачки, а о побочных эффектах и недостатках – нет. Пришла пора задуматься о том, а что скрывает жевательная резинка?

Цели исследования являются: изучить состав жевательной резинки, узнать какие химические вещества в неё входят и чем они опасны.

Методы исследования:

1. Изучение литературы
2. Эксперимент
3. Наблюдение
4. Анкетирование

Практическая значимость: результаты работы могут быть полезны всем, кто заинтересован в сохранении своего собственного здоровья.

Гипотеза: Во многих жевательных резинках используются химические элементы и многие из них могут быть опасны.

Объект исследования: жевательная резинка (жвачка), различных марок.

Предмет исследования: качественный анализ состава 5 наиболее популярных образцов жевательной резинки.

Для анализа были взяты наиболее популярные марки по мнению респондентов: ECLIPSE- ОБРАЗЕЦ № 1, ORBIT- ОБРАЗЕЦ № 2, DIROL - ОБРАЗЕЦ № 3, MENTOS - ОБРАЗЕЦ № 4, DOUBLEMINT - ОБРАЗЕЦ № 5

В процессе исследования были проведены 4 опыта: взаимодействия с кислотой, обнаружения: многоатомных спиртов, подсластителей, аминокислот.

Состав жевательной резинки: жевательная основа (20-30%) – смола и парафин, подсластители (60%) – сахарозаменители; вкусовые добавки, стабилизаторы состава (глицерин), ароматизаторы, эмульгаторы, красители.

В сравнении с другими, образцы №1 и №2 показали наименьшее содержание многоатомных спиртов, равное количество подсластителей, могут растворяться в желудке и не содержат фенилаланин. Наиболее опасным показал себя образец №4, в нем больше всего многоатомных спиртов, подсластителей и фенилаланина.



СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»*Руководитель секции*

Алтухова Ольга Алексеевна. Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района

Экспертный совет

Тархов Леонид Юрьевич. Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района, обладатель премии правительства СПб Лучший педагог

Титков Григорий Ильич. Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района, победитель конкурса педагогических достижений «Творчество в профессии»

Утин Данил Владиславович. Инженер-испытатель завода АО «Силовые машины»

Участники секции

№	ФИО участника	Тема работы	Образовательное учреждение	Руководитель
1.	Балабаев Михаил Сергеевич	Разработка метода вторичной переработки углепластика	ГБОУ СОШ № 457 Выборгского района	Шеметова Ольга Юрьевна, учитель физики
2.	Зайцев Дмитрий Константинович	Термос своими руками и виды теплопередачи в нем	ГБОУ СОШ № 65 Выборгского района	Андреева Полина Николаевна, учитель физики
3.	Лубский Евгений Геннадьевич	Атомные электростанции малой мощности как источник энергии	ГБОУ СОШ № 110 Выборгского района	Семенская Елена Дмитриевна, учитель химии и биологии
4.	Прокопенко Григорий Дмитриевич	Анализ конструкционной прочности материала в строительстве и её связи со структурой	ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района	Цвигун Оксана Михайловна, учитель физики
5.	Попов Павел Романович	Парогенератор и его виды	ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района	Цвигун Оксана Михайловна, учитель физики
6.	Шаланцева Анна Максимовна	Изучение закона сохранения энергии на примере модели «Колыбель Ньютона»	ГБОУ СОШ № 65 Выборгского района	Андреева Полина Николаевна, учитель физики
7.	Шепурева Елизавета Михайловна	Методы регистрации заряженных частиц	ГБОУ СОШ № 103 Выборгского района	Лямина Оксана Николаевна, учитель физики

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕПЛАСТИКА

Балабаев Михаил Сергеевич

ГБОУ СОШ №457 Выборгского района

Научный руководитель: Шеметова Ольга, учитель физики

Наука подарила миру множество новых материалов, которые используются в предметах быта, так и в проектировании космических аппаратов. Одним из таких материалов является углепластик, т.е. полимер, армированный углеродным волокном. Он очень прочен, лёгок и устойчив к воздействию внешних факторов. Расцвет отрасли композитных материалов в России начался с 2000 года. С тех пор накопилось большое количество отходов углепластика и встал вопрос о его вторичном использовании. Чаще всего для переработки этого материала используют механическое измельчение. На мой взгляд крайне нерационально использовать только механическое дробление данного материала, т.к. в его основу составляет углеродное волокно, которое очень дорого стоит. А согласно литературным данным так считают и многие ученые, поэтому в последнее десятилетия появился целый ряд работ, связанных с извлечением углеродного волокна из полимерной матрицы, путем её выжигания (пиролиза) или растворения (сольволиза).

Данная работа актуальна и тем, что углепластик с каждым днем становится все более и более привлекательным материалом для нашей промышленности. Он активно применяется для изготовления деталей автомобилей, мотоциклов, космических аппаратов, самолетов, вертолетов и других летательных аппаратов. Отслужившие же свой срок детали скапливаются на многочисленных «кладбищах» — мусорных полигонах, пополняя и без того необъятные мусорки полимерными отходами, которые нуждаются в утилизации.

Проект рассматривает возможность совмещения химического способа разрушения (растворения) полимерной матрицы с её термическим выжиганием при одновременном сохранении углеродного волокна для повторного применения.

Практическая значимость нового метода по переработке углепластика велика, потому что на сегодняшний день пока не существуют методов промышленной переработки таких отходов с сохранением углеродного волокна.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ТЕРМОСА. ДЕМОНСТРАЦИЯ МОДЕЛИ,
ИЗГОТОВЛЕННОЙ СВОИМИ РУКАМИ.
ЗНАКОМСТВО С ВИДАМИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ В ТЕРМОСЕ**

Зайцев Дмитрий Константинович

ГБОУ школа 65, 9 «А» класс

Zke.spb@gmail.com

Научный руководитель: Андреева Полина Николаевна, учитель физики

Тема проектной работы «Термос своими руками и виды теплопередачи в нём» непосредственно связана с предметом физика, а также близка каждому в жизни. Является интересной и довольно простой для понимания. Термос включает в себя все три вида теплопередачи: конвекцию, теплопроводность и излучение. Знания в данной области позволяют лично убедиться в справедливости учебного материала, который излагается в школьном курсе физики за восьмой класс. Выбранная тема является актуальной, так как знания о теплоизоляционных свойствах материалов, помогут в обустройстве быта собственного дома, сохранении тепла своего тела и температуры продуктов питания. Цель работы: создать рабочую модель термоса и выяснить, на каких видах теплопередачи построена способность долгое время поддерживать постоянной температуру жидкостей. Чтобы успешно добиться цели, понадобилось решить следующие задачи: 1) знакомство с историей возникновения термоса; 2) изучение видов теплопередачи, присутствующих в термосе; 3) изучение устройства термоса; 4) подбор необходимых материалов для создания термоса, исключаящих быструю теплопередачу. В проектной работе используются общенаучные методы исследования: анализ литературы, аналогия, обобщение, эксперимент, моделирование. Список используемой литературы:

1. Ворощенко, В.Е. Психолого-педагогические условия формирования мотивации учащихся на здоровый образ жизни / В.Е. Ворощенко // Наука. Инновации. Технологии. – 2009. – №5. – С. 27-32.
2. Гузеева, Л.П. Здоровое молодое поколение - будущее успешной России / Л.П. Гузеева // Образование. Карьера. Общество. – 2011. – №1 (30). – С. 73-75.
3. Тихомиров А. В. Теплоизоляционные материалы и технологии учебное пособие /А. В. Тихомиров.- Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021.-196 с.: ил.,табл.

АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ КАК ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

*Лубский Евгений Геннадьевич
ученик 10- А класса ГБОУ СОШ 110 Выборгского района
электронный адрес: lub5ky@yandex.ru
научный руководитель: Семенская Елена Дмитриевна,
учитель химии и биологии*

Исследования атомных электростанций малой мощности имеют высочайшую актуальность и важность по всему миру.

Такие электростанции являются превосходным решением для обеспечения энергией удалённых и малонаселённых регионов, где нет возможности построить крупные объекты. Они могут стать отличной заменой угольным и газовым электростанциям, которые сильно загрязняют окружающую среду и вредят здоровью людей.

Проблема: обеспечение электроэнергией малых отдалённых населённых пунктов.

Цель: ознакомление с атомными электростанциями малой мощности.

Задачи: 1. Сбор информации. 2. Сравнить атомные электростанции с другими источниками электроэнергии

Методы: теоретические - изучение литературы, анализ, обобщение.

АЭСММ является неплохим решением обеспечения удалённых посёлков из-за своей компактности, скорости и дешевизны строительства, не требовательности к погодным условиям и высокой надёжности. Данное технологическое решение позволит не только создать новые рабочие места для высококвалифицированных рабочих, но и позволит исследовать морские глубины, добывать больше полезных материалов и снизить загрязнение атмосферы.

ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛИ «КОЛЫБЕЛЬ НЬЮТОНА»

Шаланцева Анна Максимовна

ГБОУ СОШ 65 Выборгского района, 9 «Б» класс

shalantsevaanna@gmail.com

Научный руководитель: Андреева Полина Николаевна, учитель физики

Тема проектной деятельности «Колыбель Ньютона» актуальна, так как опыт изучения закона сохранения энергии позволят расширить границы в представлении возможностей использования энергии. Данная тема никогда не потеряет своей значимости в жизни людей. Цель работы: создание модели «Колыбель Ньютона», которая поможет понять, как работает закон сохранения механической энергии и продемонстрировать превращение импульса и энергии в замкнутой системе. Также данная модель может применяться для успокоения нервной системы, потому что концентрация внимания на столкновении шаров, позволяет снизить нервные перенапряжения. В ходе достижения целей были обозначены следующие задачи: 1) подбор материалов для изготовления продукта; 2) сборка модели «колыбель Ньютона»; 3) изучение законов сохранения механической энергии на примере «колыбели Ньютона»

Работа носит как теоретический, так и практический характер. Она является результатом изучения литературы о законах сохранения энергии в природе, научно-популярной литературы и школьных учебников физики. Значимость данной работы в том, что изученный материал, воплощенный в практической модели «Колыбель Ньютона» может быть использован для просвещения школьников на уроках физики, а, также, выделены вопросы, которые помогут ученикам школ лучше разбираться в области инженерии. В проектной работе используются общенаучные методы исследования: анализ литературы, аналогия, обобщение, эксперимент, моделирование.

Список используемой литературы:

1. Есман А. К., Юркевич Н. П., Савчук Г. К., Зыков Г. Л., Бирик А. И., Потачиц В. А., Попко С. В., Борисов В. А. ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ: Пособие для студентов – Минск БНТУ, 2022. – 6 с.
2. Взаимосвязь кинетической и потенциальной энергий [Электронный ресурс] URL: <https://domznaniy.school/articles/zakon-sokhraneniya-energii> (дата обращения: 04.11.2024).

МЕТОДЫ РЕГИСТРАЦИИ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ

Шепурева Елизавета Михайловна

ГБОУ СОШ № 103 с углубленным изучением математики Выборгского района, 11 класс,

sepurevaelizaveta@gmail.com

Научный руководитель проекта: Лямина Оксана Николаевна, учитель физики,

lyamina79@mail.ru

Методы регистрации заряженных частиц, основанные на процессе ионизации атомов в веществе детектора, играют важную роль в понимании процессов, связанных с заряженными частицами. Особое внимание в проекте уделяется процессу регистрации треков заряженных частиц, что открывает новые горизонты в познании физики элементарных частиц. В рамках проекта рассматриваются различные технологии, включая счетчик Гейгера, камеру Вильсона, метод толстослойных фотоэмульсий, газовые сцинтилляционные детекторы и полупроводниковые детекторы.

Целью данного проекта является сборка камеры Вильсона в упрощенном виде и наблюдение треков заряженных частиц. В связи с этим были поставлены следующие задачи: изучить основные методы регистрации заряженных частиц, подготовить необходимые материалы для сборки камеры Вильсона, получить фотографии и видео треков заряженных частиц. На фото представлена упрощенная модель камеры Вильсона и треки заряженных частиц.



Таким образом, данная работа направлена на изучение методов регистрации заряженных частиц, что позволит не только расширить теоретические знания, но и развить практические навыки работы с оборудованием и физической информацией, способствовать развитию познавательного интереса, более глубокому пониманию физических законов. Понимание принципов работы различных детекторов является основой для успешного проведения экспериментов в области физики и смежных наук, что делает данную тему актуальной и важной для будущих исследований.

Литературные источники:

Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: Учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин. – М.: Просвещение, 2021. – 432 с.

СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ИНФОРМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»*Руководитель секции*

Мехтиев Мехти Аллахишукюрлович. Педагог дополнительного образования ДДЮТ Выборгского района, преподаватель кафедры Геоэкологии факультета географии ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена.

Экспертный совет

Глазов Михаил Павлович. Педагог дополнительного образования, специалист по информационным системам ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района

Исакова Алина Александровна. Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района

Яранцев Виктор Александрович. Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района

Участники секции

№	ФИО участника	Тема работы	Образовательное учреждение	Руководитель
1.	Аксаев Марсель, Андреевский Александр	Создание дистрибутива Linux для общеобразовательных учреждений	ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района	Ашуркова Наталья Александровна, учитель информатики
2.	Носкин Арсений Станиславович	Разработка учебной игры с элементами финансовой грамотности “Управление складом” для учащихся 10-15 лет	ГБОУ СОШ № 457 Выборгского района	Ткачева Елена Викторовна, учитель информатики
3.	Петров Матвей Дмитриевич, Зайцев Артем Сергеевич	Умная теплица	ГБОУ СОШ № 142 Выборгского района	Арестенок Ольга Дмитриевна, учитель математики
4.	Терентьев Тимур Игоревич	Изучение фигур Лиссажу и их проектирование	ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района	Цвигун Оксана Михайловна, учитель физики
5.	Хитрик Михаил Семенович	Разработка телеграм бота для создания эффективного коллектива на основе музыкальных предпочтений	ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района	Гришина Ирина Александровна, учитель информатики
6.	Щербаков Иван Денисович	Сравнение навигационных технологий и сервисов в помещениях	ГБОУ СОШ № 457 Выборгского района	Анпилова Дарья Дмитриевна, советник директора по воспитанию, учитель труда (технологии)
7.	Яковлев Иван Сергеевич	Программирование передвижения дрона	ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района	Ашуркова Наталья Александровна, учитель информатики

СОЗДАНИЕ ДИСТРИБУТИВА LINUX ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

1.	Руководитель проекта	Аксаев Марсель, Андриевский Александр
2.	Консультант проекта	Ашуркова Наталья Александровна, учитель информатики
3.	Тип проекта	практикеориентированный
4.	Проблема	Школы по всему миру сталкиваются с проблемами устаревшего оборудования, высоких затрат на лицензионное ПО и сложностей в технической поддержке.
5.	Аннотация проекта	Наш дистрибутив на базе Linux решает эти задачи, предлагая бесплатную, легковесную систему, оптимизированную для работы даже на слабых компьютерах. Это особенно важно для школ с ограниченным бюджетом, где каждый рубль и каждый компьютер на счету.
6.	Цель проекта	создать удобный, безопасный и бесплатный дистрибутив Linux для использования в школах. Дистрибутив должен предоставлять доступ к современным образовательным инструментам и программному обеспечению для учеников и учителей, а также быть простым в установке и поддержке.
7.	Основные задачи проекта	• Разработка дистрибутива на основе Arch Linux с минимальным набором предустановленных пакетов. • Тестирование дистрибутива на разных аппаратных конфигурациях. • Создание документации для пользователей и администраторов. • Внедрение дистрибутива в образовательные учреждения.
8.	Сроки выполнения проекта	17.10.2024-09.03.2025
9.	Целевая аудитория проекта	• Учащиеся 7-11 классов. • Учителя: преподаватели • Администраторы школ
10.	Предполагаемый продукт	Дистрибутив для образовательных учреждений
11.	Этапы работы над проектом	1. Изучение теории по данной теме 2. Разработка алгоритма 3. Разработка дистрибутива 4. Тестирование 5. Исправление ошибок 6. Создание рефератной части и защита проекта
12.	Оценка результативности проекта	анализ потребностей школ: необходимость в образовательном программном обеспечении, требования к безопасности и простоте использования.

РАЗРАБОТКА УЧЕБНОЙ ИГРЫ С ЭЛЕМЕНТАМИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ “УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДОМ” ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 10-15 ЛЕТ

Автор: Носкин Арсений Станиславович

ГБОУ школа №457 с углублённым изучением английского языка

arseniynoskin@gmail.com

Руководитель: Ткачева Елена Викторовна, учитель информатики

Актуальность: в настоящее время можно отметить повышение внимания государства и общества к вопросам финансовой грамотности. Тех знаний, которые человек получает первоначально в семье, бывает недостаточно для грамотного распоряжения собственным бюджетом. Это нацеливает систему образования на формирование у учащихся знаний об основах финансовой грамотности и базовых компетенций в сфере осознанного экономического поведения. Очевидна необходимость научить учащихся принимать рациональные решения в ситуациях, связанных с управлением личными финансами. Например, в игре можно имитировать ситуационную обстановку, приближенную к действительности, и создать проблемные ситуации. Также игра позволяет активизировать познавательную деятельность детей, совершенствовать их коммуникативные качества.

Цель: создать учебную игру для обучения детей 10-15 лет финансовой грамотности.

Задачи:

1. Рассмотреть основные подходы к созданию видеоигр;
2. Проанализировать процесс разработки для нахождения самой эффективной и быстродействующей схемы работы;
3. Создать компьютерную игру с элементами финансовой грамотности;
4. Провести апробацию продукта.

Методы: анализ, обобщение, систематизация, анкетирование.

В результате реализации проекта по созданию компьютерной игры "Управление складом", направленной на обучение финансовой грамотности, были достигнуты поставленные цели и задачи. Проект стал важным шагом в интеграции образовательных элементов в игровую среду, что позволяет детям и подросткам осваивать основы финансовой грамотности в увлекательной интерактивной форме.

Список использованной литературы

1. Васильев, А. Н. Программирование на C# для начинающих / А. Н. Васильев. — Москва: Эксмо, 2023 — 583 с.
2. Ларкович, С. Н., Евдокимов, П. В. C# для Unity разработчиков / С. Н. Ларкович, П. В. Евдокимов. — СПб: Наука и Техника, 2023 — 366 с.
3. Мартин, Р. Чистый код: создание, анализ и рефакторинг / Р. Мартин. — СПб: Питер, 2024. — 464 с.

УМНАЯ ТЕПЛИЦА

1	Руководитель проекта	Петров Матвей Дмитриевич, Зайцев Артём Сергеевич
2	Консультант проекта	Арестенок Ольга Дмитриевна, учитель математики
3	Тип проекта	Практикоориентированный
4	Проблема	Организовать в школе пространство (умную теплицу), на базе которой учащиеся смогут проводить занятия и развивать агротехническое и строительное направление
5	Аннотация проекта	Идея заключалась в создании и дальнейшей реализации на территории школы проекта умной теплицы, а также максимальной автоматизации этой теплицы с минимальными затратами.
6	Цель проекта	Разработать прототип умной теплицы, обеспечивающий автоматизированный контроль микроклимата и оптимизацию процесса выращивания растений для повышения урожайности и снижения трудозатрат
7	Основные задачи проекта	Изучить существующие системы умного контроля теплиц, их преимущества и недостатки. Определить лучшие практики. Подробно описать функциональные требования к умной теплице, включая список датчиков, исполнительных механизмов, программного обеспечения и аппаратного обеспечения. Создать чертеж и макет умной теплицы. Подобрать наилучший вариант материалов для нашей умной теплицы. Выполнить экономические расчеты. Выбрать агрокультуры, которые будут выращиваться в умной теплице.
8	Сроки выполнения проекта	Начало: 1 октября 2024 Конец: 14 февраля 2025 Продолжительность: 4 месяца 13 дней
9	Целевая аудитория проекта	Сотрудники и обучающиеся ГБОУ школы №142
10	Предлагаемый продукт	Умная теплица, построенная и функционирующая на территории нашей школы
11	Этапы работы над проектом	1 этап заключался в сборе информации для осуществления проекта, анализ рынка и предлагаемых продуктов, сравнительный анализ существующих систем, для оснащения умных теплиц 2 этапом было формирование собранной информации в проект, выполнение расчетов 3 этапом было создание макета из картона и изготовление чертежа. 4 представление проекта в школе, с целью дальнейшей его реализации на территории школы
12	Оценка результативности проекта	Разработан проект умной теплицы, который можно реализовать и в дальнейшем использовать в рамках урочной и внеурочной деятельности в школе

**РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТА/СИСТЕМЫ НА БАЗЕ TELEGRAM-БОТА
ДЛЯ ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ВЗАИМОПОНИМАНИЯ
В КОМАНДАХ ЧЕРЕЗ АНАЛИЗ ИНТЕРЕСОВ УЧАСТНИКОВ**

Хитрик Михаил Семенович

101 лицей, класс 10.2

Mike.Khitrik@gmail.com

Научный руководитель:

Гришина Ирина Александровна

Цель проекта: Создание модели для оптимизации командного взаимодействия на основе анализа интересов участников.

Задача проекта: Разработка инструмента для оценки и повышения уровня взаимопонимания в командах через анализ интересов участников.

Основная идея и методы: Люди в коллективе слушают разную музыку, и именно музыкальные вкусы могут влиять на их общение и взаимодействие. Но часто они не осознают, насколько их предпочтения совпадают или различаются. Из-за этого могут возникать недопонимания и даже конфликты. Идея и методы решения – создать инструмент, который будет анализировать музыкальные вкусы участников команды, находить общие интересы и помогать лучше понимать друг друга.

Результаты и выводы: Инструмент полученный в результате выполнения проекта поможет выявлять как различия, так и совпадения в музыкальных предпочтениях, чтобы ученики могли находить точки соприкосновения, лучше понимать друг друга и строить более дружеские и продуктивные отношения в коллективе.

Список литературы:

1. Л. С. Майковская, Ф. Н. Ильясов. Влияние музыкальных предпочтений на коллективное поведение: Вестник российской академии наук, 1997, том 67, № 3, с. 246-250
2. А.Ф. Пантелеев. Взаимосвязь музыкальных предпочтений и психологических особенностей слушателей музыки: Саратовский государственный университет. 2012.
3. timeweb.cloud: Как создать телеграм-бота на Python Илья Ушаков [электронный ресурс]
URL: <https://timeweb.cloud/tutorials/python/kak-sozdat-telegram-bota-na-python> (Дата публикации 07.02.2023)

СРАВНЕНИЕ НАВИГАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСОВ В ПОМЕЩЕНИЯХ

Щербаков Иван Денисович

ГБОУ школа №457 с углублённым изучением английского языка

Руководитель: Анпилова Дарья Дмитриевна, учитель труда(технологии)

Актуальность: Indoor-навигация является необходимым современным инструментом. Необходим пользователям, которые оказываются первый раз в помещении или которые не знают точный адрес помещения. Проект актуален в рамках проведения дней открытых дверей, проведения родительских собраний.

Цель: разработать прототип мобильного приложения для решения задачи навигации внутри помещений в условиях неподходящих для использования привычных технологий определения координат.

Задачи:

1. Исследование доступных технологий и решений.
2. Разработка прототипа мобильного приложения для мобильных устройств на базе ОС Android, позволяющего определять координаты пользователя в пространстве с точностью до 2-ух метров.
3. Составление списка предложений для улучшения качества работы и дальнейшего развития приложения.

Методы: опрос, разработка чертежа, сбор информации, работа с текстом.

ПРОГРАМИРОВАНИЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ДРОНА

1.	Руководитель проекта	Яковлев Иван Сергеевич
2.	Консультант проекта	Ашуркова Наталья Александровна, учитель информатики
3.	Тип проекта	практикеориентированный
4.	Проблема	В современном мире возросла потребность в изучении и использовании языков программирования для решения различных задач, определение новых подходов к отбору содержания и организации материала. В данном случае необходимо исследовать, возможно ли написать программу для передвижения дрона с помощью одного из языков программирования.
5.	Аннотация проекта	Беспилотные летательные аппараты становятся все более актуальными в современном мире. Их применение распространяется на различные сферы. Создание программы для передвижения дрона поможет автоматизировать управление дрона.
6.	Цель проекта	разработать программу для передвижения дрона
7.	Основные задачи проекта	1. изучить существующего материала по данной теме 2. анализировать существующие программы и выявить в них ошибки 3.разработать собственную программу для передвижения дрона 4. протестировать программу
8.	Сроки выполнения проекта	17.10.2024-09.03.2025
9.	Целевая аудитория проекта	Целевой аудиторией являются школьники 7-11 класс и все кто интересуется программированием
10.	Предполагаемый продукт	программа для передвижения дрона
11.	Этапы работы над проектом	1. Изучение теории по данной теме 2. Разработка алгоритма 3.Разработка собственной программы для передвижения дрона 4. Тестирование программы в симуляторе 5. Исправление ошибок 6. Создание рефератной части и защита проекта
12.	Оценка результативности проекта	Анализ работы программы для передвижения дрона

СЕКЦИЯ «СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ»*Руководитель секции*

Глебова Светлана Рудольфовна. Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района, педагог-психолог, детский практический психолог

Экспертный совет

Байкова Анастасия Анатольевна. Заведующая отделом социально-культурной деятельности, педагог-организатор ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района.

Маскова Анна Вадимовна. Психолог, преподаватель психологии, методист ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района, районный координатор по работе с советниками по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в общеобразовательных организациях Выборгского района Санкт-Петербурга.

Сербул Анна Алексеевна. Территориальный администратор по профориентации Выборгского района, педагог-организатор ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района.

Участники секции

№	ФИО участника	Тема работы	Образовательное учреждение	Руководитель
1.	Белослудцев Илья Дмитриевич, Гафиятуллина Амина Айдаровна, Самошкин Иван Константинович, Семенова Варвара Андреевна	«Интернет-зависимость: миф или реальность?»	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Глебова Светлана Рудольфовна, педагог дополнительного образования
2.	Батурин Александр Дмитриевич	Имморализм в эпоху преодоления природы и постнатурализма	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Шиллинг Екатерина Валерьевна, педагог дополнительного образования
3.	Павелкина Кристина Викторовна	Эффективная технология изготовления кокошника для школьного театра	ГБОУ СОШ № 482 Выборгского района	Мамедова Надежда Александровна, учитель труда (технологии)
4.	Пикина Ксения	Волшебные птицы Леонардо да Винчи сегодня	ГБОУ СОШ № 482 Выборгского района	Беркута Марина Вениаминовна, учитель изо

5.	Хомичук Кристина Александровна	Волонтерство в жизни подростков	ГБОУ СОШ № 110 Выборгского района	Семенская Елена Дмитриевна, учитель химии и биологии
6.	Шелудько Василиса Юрьевна	Выживание на 100 рублей в день	ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района	Шиллинг Екатерина Валерьевна, педагог дополнительного образования
7.	Шишкина Диана	Неопластицизм в современном дизайне	ГБОУ СОШ № 482 Выборгского района	Беркута Марина Вениаминовна, учитель изо
8.	Ярдыванкина Анастасия Юрьевна	Уроки безопасности для детей младшего возраста	ГБОУ СОШ № 482 Выборгского района	Отставная Елена Михайловна учитель математики, Дерябина Наталия Борисовна учитель начальных классов

ИММОРАЛИЗМ В ЭПОХУ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРИРОДЫ И ПОСТНАТУРАЛИЗМА

Батурин Александр Дмитриевич

ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района

*Научный руководитель: Шиллинг Екатерина Валерьевна,
педагог дополнительного образования*

Цель: проанализировать влияние технологического преодоления от естественной природы на возможности индивидуального освобождения от общественного морального давления, как сдерживающих факторов самореализации.

Задачи:

1. Проанализировать происхождение явления морали.
2. Узнать о попытках отступления от морали в новое время в идейном плане.
3. Узнать о попытках преодоления морали в новейшее время в идейном плане².

Актуальность

Влияние изучения этой темы на философские взгляды и формирование собственной идентичности.

Гипотеза: усовершенствование физических возможностей приведет к изменению самоидентичности и позиционирования себя в обществе, что может привести как к негативным так и позитивным изменениям личности.

Как возникли общество и мораль? При объединении первобытных людей равно как и других животных в группы, например при защите от опасностей, группа на основе опыта взаимодействия с угрозой во-первых приходило осознание опасности во-вторых способы защиты или нападения ради защиты или пропитания, хотя нередко эти цели пересекались. Из-за возможности проиграть и быть пищей для победителя создавались определённые правила взаимодействия с внешним миром и между представителями групп первобытных людей. При увеличении представителей, группа становилась племенем, тот кто не нарушал правила взаимодействия и правильно прославлял придуманных властными людьми для невежественных людей, которые под влиянием страха перед неизведанным открывают для себя понимание зло/добро, так добро олицетворяет безопасность, порядок и сформированное мнение абсолютного большинства, в противоположность злу с чем ассоциируется неизвестность, хаос, мнение меньшинства, подвергающее сомнению меньшинство имеет в целом более критический взгляд на реальность и так-как оно подвергает сомнению и не принимает большинство то оно становится изгоем а имеющим власть людям критика угрожающая правлению над племенем не нужна следовательно меньшинство становится изгоем в самом прямом смысле люди изгоняются или лишаются жизни. При образовании государств правила преобразовывались в повседневные обязанности ведь имевшая власть религия старалась убедить подданных в богоугодности подобного поведения, ведь только безумные злодеи могут поставить под сомнение волю самого могущественного «создателя вселенной» этими безумцами и стали представители меньшинства. В следствии изменения религиозных обычаев часть из обыденных действий в прежние времена стали неприемлемыми в новое время к примеру восприятие гомосексуального поведения в древней Эллад и дохристианском Риме совершенно противоположны тем же действиям уже при принятии Грецией и Римом христианства.

Какими методами религия и общество оправдывали свои действия? Ответ прост природностью подобных действий. Главная задача представителя в природе сохранность своего вида, таким образом тоже чувственное желание гомосексуальности как ненаправленного на продолжение рода сексуального акта или отказ самки животного от деторождения становится

протivoестественным, нарушающим божьи заповеди и законы природы действием. Следовательно подобные вещи нужно уничтожать казнями, публичным презрением большинства чтобы услужить богу.

Что произошло при эпохе гуманизма, просвещения и современности? При утрате религией прежних позиций в иерархии общества место бога сменил человек, приобрёл большие значения антропоцентризм где изучение научных объектов происходит прежде всего по их роли для человека, по их назначению в его жизнедеятельности, здесь есть окончательно сформированная коллективная идея, где каждый член общества имеет окончательно пожизненные цели и образуются социальные идентичности например женщина, мужчина, семья, нация и другие. Подобные идентичности созданы для определения поставленных в обществе задач: обладатели идентичности женщина должны произвести новых молодых людей с помощью заключения брачных уз и гетеросексуального акта с обладателем идентичности мужчина для дальнейшего создания новых людей в семье, где их воспитают как родителей и всё продолжится снова, потом обладатель идентичности мужчина при вооружённом конфликте с носителями другой национальной идентичности, принимает идентичность моя нация, тем самым место обитания нашего идентичного человека получает идентичность родина необходимая в защите, дальше при смерти подобных индивидуумов, со стороны обладателей идентичности врагов они получают идентичность глупой массы, а со стороны идентичностей нашего народа получают идентичность герои. Сам же обладатель идентичности женщины занимается с идентичностями детей или занимается работой во благо идентичности человечества, а не из собственных чувственных желаний, которые подавляются ещё в семье.

Методы исследования: Опросник осведомленности школьников об уровне знаний в области теорий формирования общественной морали

Выводы:

В своей работе я проанализировал разные взгляды на мораль различных философов и деятельней культуры разных эпох.

Составление частного взгляда на различные теории требует погружения и детального изучения.

Больше знаний и навыков при выходе за пределы морального компаса, а пребывание внутри него создаёт лишь ограниченность сознания бытия.

ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

1.	Руководители проекта	Белослудцев Илья, Гафиятуллина Амина, Самошкин Иван, Семенова Варвара, ДО «Проектная мастерская»
2.	Консультант проекта	Глебова Светлана Рудольфовна, п.д.о
3.	Тип проекта	Социальный, информационно-просветительский
4.	Проблема	Различное понимание термина «Интернет-зависимость» представителями разных возрастных групп (подростками и взрослыми), смыслов, вкладываемых в это понятие. Номофобия. Конфликт поколений.
5.	Аннотация проекта	В данном проекте рассматриваются такие понятия, как интернет-зависимость, номофобия, нарушение поведения, причины зависимого поведения, симптомы и последствия злоупотребления гаджетами, возрастные нормы, влияние СМИ на подростков, профилактика зависимости, меры поддержки.
6.	Цель проекта	Собрать и проанализировать информацию о влиянии глобальной сети Интернет на здоровье подростков.
7.	Основные задачи проекта	1. Уточнить терминологию. Глоссарий. 2. Рассмотреть виды интернет-зависимостей, причины возникновения, симптомы, грань между нормой и патологией. 3. Понять, как влияют СМИ, соцсети и социум на формирование интернет-зависимости у подростков. 4. Рассмотреть плюсы и минусы сети Интернет (как явления), взгляд с разных сторон (дети, родители и педагоги) 5. Изучить нормы пользования интернетом и гаджетами. 6. Выяснить последствия злоупотребления, лечить или не лечить? 7. Профилактика. Разгрузочные (детокс) дни. 8. Провести эксперимент по отказу от телефона
8.	Сроки выполнения проекта	среднесрочный, 15.01.2025- 15.03.2025
9.	Целевая аудитория проекта	Подростки и взрослые (педагоги, родители)
10.	Предполагаемый продукт	1. Рекомендации подросткам «Как не стать Интернет-зависимым?» 2. Советы родителям подростка 3. План-конспект занятия для школьников «Интернет-зависимость: миф или реальность?»
11.	Этапы работы над проектом	предварительный: поиск, сбор информации, основной: обработка материалов, создание продуктов проекта, проведение опроса, анализ результатов, подготовка к публичному выступлению, заключительный: защита проекта, презентация продуктов
12.	Оценка результативности проекта	Просвещение целевой аудитории (школьников) по актуальной теме, профилактика злоупотребления гаджетами, пропаганда ЗОЖ, улучшение детско-родительских отношений. Проект решает заявленную проблему, соответствует поставленным цели и задачам посредством практических продуктов проекта

«ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОКОШНИКА ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ТЕАТРА»

Павелкина Кристина Викторовна

ГБОУ школа №482, 8Л класс

Nadezda_Suchkova@mail.ru

Научный руководитель:

Мамедова Надежда Александровна,

Учитель технологии

Я увлекаюсь историей русских национальных костюмов, а также театром. Чтобы внести вклад в развитие школьного театра, я решила создать уникальный кокошник для различных спектаклей в школьном театре.



Данная вещь подходит к костюму Снегурочки, Царевны-Лебедь, Русской красавицы, Снежной Королевы, а также для исполнения русских народных песен вокалистками. Кокошник будет являться прекрасным дополнением к костюму этих героинь. Я ограничена в средствах, поэтому бюджет проекта должен быть минимальным, а результат идеальным: иметь уникальный дизайн, хорошо выглядеть со сцены, нести историческую правду, быть прочным и удобным актрисе на выступлении, компактно храниться.

Моё готовое изделие «Кокошник» полностью соответствует моим ожиданиям: оно выглядит эстетично, креативно, красочно и сценически ярко. Испытание изделия прошло успешно. Технология и процесс изготовления, экономическое и экологическое обоснование, а так же историческая справка подробно представлены в моем проекте.

1. https://rusmuseumvrn.ru/reference/classifier/keyword/kostyumi_narodniy_kostyum.php?show=asc&p=0&page=2&ps=20#slide-1
2. «Русский традиционный костюм», авторы: Соснина Н., Шангина И.. Издательство: «Искусство-СПб.», 2006.
3. «Русский костюм. 1750–1917», материалы для сценических постановок русской драматургии, в 5 выпусках, 1750–1830, рис. В. Козлинского, текст Е. Берман и Е. Курбатовой, под ред. В. Рындина. Издательство: Всероссийское театральное общество, 1960.

ВОЛШЕБНЫЕ ПТИЦЫ ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ СЕГОДНЯ

1	Руководитель проекта	Пикина Ксения
2	Консультант проекта	Беркута Марина Вениаминовна, учитель изо
3	Тип проекта	творческий
4	проблема	Можно предположить, что красоту гениальных рисунков Леонардо да Винчи будет интересно применить и в современном оформлении декора вещей.
5	Аннотация проекта	Одной из наиболее заметных черт творчества Леонардо была его уникальная способность сочетать искусство и науку. Именно это привлекает интерес людей к его творчеству во все времена. Объектная область исследования данного проекта – графические рисунки. Предмет исследования – зарисовки птиц и летательных аппаратов Леонардо да Винчи.
6	Цель проекта	Создать декоративное оформление коллекции стаканов в стиле рисунков Леонардо да Винчи для молодежного кафе.
7	Основные задачи	1. Познакомиться с творчеством Леонардо да Винчи. 2. Изучить изобретения и авторскую графику великого мастера. 3. Создать авторскую разработку дизайна стаканов на основе графики Леонардо.
8	Сроки выполнения	14.01.2025-1.03.2025
9	Целевая аудитория	Целевая аудитория проекта-подростки и молодежь
10	Предполагаемый продукт	Авторская разработка дизайна стаканов на основе графики Леонардо В предлагаемом проекте декоративного оформления стаканов для молодежного кафе использованы изображения птиц Леонардо да Винчи.
11	Этапы работы над проектом	1. Работа с информацией о творчестве Леонардо да Винчи. 2. Изучение изобретений и авторской графики великого мастера. 3. Работа над авторской разработкой дизайна стаканов на основе графики Леонардо
12	Оценка результативности проекта	Кажется отличной идеей отличной идеей запечатлеть рисунки птиц и схем крыльев да Винчи на стеклянных стаканах на стеклянных стаканах для молодежного кафе. Собираясь в кафе для обсуждений волнующих тем, подростки и молодежь будут использовать в обиходе Ведь используя эти стаканы в повседневной жизни люди не будут забывать о проделанной работе великого художника и изобретателя. Так больше людей заинтересуются в наследии Леонардо да Винчи

ВОЛОНТЕРСТВО В ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

Хомичук Кристина Александровна
ученица 11-А класса ГБОУ СОШ 110 Выборгского района
электронный адрес: homicukkristina@gmail.com
научный руководитель: Семенская Елена Дмитриевна,
учитель биологии и химии

Волонтерство играет важную роль в жизни людей, оно помогает развивать человечность и чувство ответственности. Волонтерство способствует личностному росту, влияет на улучшение качества жизни в сообществе.

В настоящее время о добровольческой деятельности знает лишь малая часть подростков [2].

Проблема: отсутствие должных знаний о волонтерской деятельности среди молодёжи.

Цель: осведомление людей о волонтерской деятельности.

Задачи: 1. Собрать информацию по теме «Волонтерская деятельность». 2. Провести опрос о волонтерской деятельности и проанализировать собранную информацию.

Методы исследования: изучение интернет-ресурсов, анализ собранной информации.

Для меня волонтерство – это способ отдохнуть от ежедневной рутины, занимаясь чем-то полезным. В начале моего добровольческого официального пути я нашла для себя команду КФ_ТР, с которой я принимаю участие в различных акциях, таких как: «Сохрани жизнь», «К котикам в убежище», «Велес», «Чистая Сосновка и другие. Это дружная команда, готовая взять в свою «семью» новых хороших людей. Волонтерство помогает мне становиться более открытой и коммуникабельной, а также отбивает чувство бесполезности. Эту команду я нашла на сайте Добро.ру [3]. Как участник Волонтерских проектов, я могу сказать, что это не просто работа на благо общества, а отдельный мир.

1. <https://mosvolonter.ru/programs/media>
 2. <http://gburospk.ru/donoru/o-donorstve.php>
 3. <https://dobro.ru/>
-

ВЫЖИВАНИЕ НА 100 РУБЛЕЙ В ДЕНЬ

Название проекта	Выживание на 100 рублей в день
ФИО автора класс школа	Шелудько Василиса Юрьевна
	Объединение «Лаборатория лидерства»
ФИО руководителя	Шиллинг Екатерина Валерьевна
Актуальность	В условиях нестабильной экономики многие люди сталкиваются с необходимостью оптимизировать свои расходы и находить способы выживания на ограниченный бюджет. Тема данной работы — “Выживание на 100 рублей в день” — исследует возможности эффективного использования скромной суммы для обеспечения основных нужд, таких как питание, жильё, транспорт и другие жизненно важные аспекты
Цель	Разработка стратегии, которая позволит эффективно распределять 100 рублей в день для достижения базовых жизненных потребностей.
Задачи	1. Проанализировать расходы. Рассмотреть основные категории затрат и выявить, какие из них можно оптимизировать. 2. Исследовать способы экономии. Рассмотреть методы снижения расходов на питание, транспорт и другие нужды. 3. Изучить возможности использования общественных ресурсов, таких как благотворительные организации и социальные службы
Гипотеза	Выживание в условиях ограниченных ресурсов требует специальных знаний самодисциплины и творческого подхода к распределению ресурсов
Объект и предмет исследования	Школьники и студенты первого курса Знания о возможности выживания в условиях ограниченных денежных ресурсов
Методы исследования	Опросник уровня осведомленности о
Практическая значимость	Практическое руководство по выживанию на 100 рублей в день поможет справиться с психологическими трудностями, которые могут возникнуть в связи с ограничением материальных ресурсов, а также получить сжатые рекомендации по оптимизации экономических затрат
Результат	Памятка по выживанию на 100 рублей в день, содержащий практические советы, списки продуктов и услуг, которые могут быть доступны при ограниченных финансах.
Выводы	Выживание на 100 рублей в день возможно, но требует высокого уровня креативности, адаптивности и знаний о способах экономии

НЕОПЛАСТИЦИЗМ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ

1	Руководитель проекта	Шишкина Диана
2	Консультант проекта	Беркута Марина Вениаминовна, учитель изо
3	Тип проекта	творческий
4	проблема	Если использовать линии и цветовые комбинации на плоской поверхности как у Пита Мондриана, то можно предположить, что эта идея будет интересно выглядеть и в объеме.
5	Аннотация проекта	Творчество Мондреана очень востребовано в современном мире. Многие художники и особенно дизайнеры, обращаются к форме выражения его идей в графике. Данный проект направлен на изучение творчества Мондриана и возможности применения его идей в современном мире.
6	Цель проекта	Выявление возможностей графических схем неопластицизма Пита Мондриана в современном дизайне.
7	Основные задачи	1. Изучение творчества Пита Мондриана. 2. Анализ подачи абстрактных форм в неопластицизме на плоскости. 3. Исследование предложений современных дизайнеров вдохновленных идеями Пита Мондриана. 4. Создание авторского элемента дизайна на основе графических схем неопластицизма.
8	Сроки выполнения	14.01.2025-1.03.2025
9	Целевая аудитория	Целевая аудитория проекта-подростки и молодежь
10	Предполагаемый продукт	В данном проекте предлагается идея оформления выставочного пространства для экспозиции предметов современного искусства. Конструкция самого объекта может быть собрана из металлических или деревянных балок, окрашенных в черный цвет. Полки и перегородки из цветного пластика и цветного стекла. Соединения некоторых балок подвижные что позволяет трансформировать конструкцию в различные варианты для оформления. Площадь этой конструкции в формате выставки составит примерно 300 x 200 см. вынос объемов составит около 50 см
11	Этапы работы над проектом	1. Работа с информационным материалом по творчеству Пита Мондреана. 2. Поиск информации о том, как используют стиль неопластицизм в различных видах дизайна. 3. 3. Создание авторского проекта предложения выставочного оборудования и светильника для интерьера.
12	Оценка результативности проекта	В представленной работе нашла подтверждение основная гипотеза проекта: Если использовать линии и цветовые комбинации на плоской поверхности как Пита Мондриана, то можно предположить, что эта идея будет интересно выглядеть и в объеме. Что и было представлено в проекте выставочного оборудования для экспозиции современного искусства и проекте светильника для современного интерьера.

УРОКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

Ярдыванкина Анастасия Юрьевна
ГБОУ школа № 482 Выборгского района Санкт-Петербурга
Научные руководители:
Отставная Елена Михайловна учитель математики,
Дерябина Наталия Борисовна учитель младших классов

Научить ребенка безопасности, не вызывая ложных страхов – непростое дело. Начинать делать это нужно с самого раннего возраста. Очень большую роль играет пример родителей и, в последствии, учителей.

Направленность проекта (учебный предмет, предметы): обеспечение безопасности жизнедеятельности, здоровьесбережение, обществознание, социология

Цель работы – простыми словами объяснить детям, что такое безопасность, разработать презентацию для детей младшего возраста.

Актуальность работы заключается в том, чтобы сократить количество несчастных случаев, научить детей младшего возраста простейшим правилам безопасности жизнедеятельности.

Ученые утверждают, что в письме от руки информация усваивается лучше. Но в случае детей, не умеющих читать, наиболее запоминающейся формой, является рифмованный текст – стихотворение.

Общаясь со своими близкими малышами, я столкнулась с проблемами:

- Как простыми словами объяснить ребёнку что такое безопасность?
- Как научить ребёнка простейшим правилам безопасности жизнедеятельности?

Ведь во время игры дети не обращают внимания на опасности, они просто играют.

За консультацией было решено обратиться к учителю ОБЖ. Опрос родителей и учителей младших классов показал какие из способов наиболее эффективны.

Исследования привели к поэту Татьяне Кулешовой. Татьяна Кулешова предлагает цикл стихов о безопасности для малышей.

На основе полученных данных, была собрана обучающая презентация о безопасности для детей младшего возраста.

Цель работы достигнута, исследованы особенности изучения правил безопасности детьми младшего возраста, разработана обучающая презентация.

По результатам выполненной работы сделаем следующие выводы:

1. Большинство современных родителей считают необходимым проведение уроков безопасности в школах (детских садах).
2. Для детей младшего возраста, не умеющих читать, стихи один из лучших видов усвоения информации.

Возможность практического использования продукта: в быстро меняющемся современном мире уроки безопасности необходимо проводить в любом возрасте. Но особенно подвержены опасностям дети с неокрепшей психикой, поэтому необходимо проводить уроки безопасности и в школе.

Список использованной литературы

1. ОБЖ детей дошкольного возраста. Польшова В. К., Дмитренко З. С., Подопрigorова С. П. Редактор: Кондратовская Н. Б. изд.: Детство-Пресс, 2021 г. – 240с.
2. Безопасность, Авдеева Н.Н. , Князева О.Л., Стеркина Р.Б., изд.: Детство-Пресс, 2021 г. – 144с.
3. Основы безопасности жизнедеятельности. 2 класс, Н.А.Горбунова. – Волгоград, 2002. – 127с. – (Учитель – АСТ).

СЕКЦИЯ «ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ»*Руководитель секции*

Калашикова Светлана Николаевна. Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района.

Экспертный совет

Дорофеев Дмитрий Константинович. Экскурсовод, педагог дополнительного образования в сфере туризма и краеведения.

Кардаш София Павловна. Педагог дополнительного образования ГБОУ Морской лицей Приморского района.

Череватюк Алексей Валентинович. Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ДДЮТ Выборгского района.

Участники секции

№	ФИО участника	Тема работы	Образовательное учреждение	Руководитель
1.	Богатко Екатерина Геннадьевна	М.И. Скобелев – депутат Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в 1917 году	ГБОУ гимназия № 73 (Ломоносовская гимназия)	Петров Александр Иннокентьевич, учитель истории
2.	Бочкарёва Ксения Александровна	Подвиг медиков в годы Великой Отечественной войны	ГБОУ СОШ № 457 Выборгского района	Шумкова Эмма Викторовна, учитель информатики
3.	Викторов Даниил Романович	Таможенный кодекс Евразийского экономического союза: цели, принципы, условия, практика	ГБОУ гимназия № 73 (Ломоносовская гимназия)	Петров Александр Иннокентьевич, учитель истории
4.	Краснобаев Вадим	География специй и пряностей	ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района	Калашикова Светлана Николаевна, педагог дополнительного образования
5.	Попов Евгений Валерьевич	Исследования Дальнего Востока Головиным В. М., Невельским Г.И	ГБОУ Морской лицей Приморского района	Архипова Ирина Николаевна, учитель географии
6.	Резанов Егор Александрович	Отец Новороссии – Георгий Потемкин	ГБОУ гимназия № 74 Выборгского района	Захаров Андрей Николаевич, учитель истории
7.	Смирнов Максим Дмитриевич	Ленинград в годы отечественной войны	ГБОУ Морской лицей Приморского района	Плетнева Дарья Алексеевна, советник по воспитанию
8.	Харламова Ольга Михайловна	История страны в открытках	ГБОУ СОШ № 457 Выборгского района	Кудрина Юлия Александровна, учитель истории

**М.И. СКОБЕЛЕВ – ДЕПУТАТ ПЕТРОГРАДСКОГО СОВЕТА РАБОЧИХ
И СОЛДАТСКИХ ДЕПУТАТОВ В 1917 ГОДУ**

*Богатко Екатерина Геннадьевна
ГБОУ гимназия №73 "Ломоносовская гимназия", 10 класс
Bogatko2008@gmail.com
Научный руководитель:
Петров Александр Иннокентьевич, учитель истории*

Актуальность исследования. Изучение деятельности М.И. Скобелева как депутата Петроградского совета 1917 года важно для понимания роли личности в истории и решения современных социально-политических вопросов, поскольку многие депутаты того периода остаются малоизученными.

Цель исследования – определение значения деятельности М.И. Скобелева на посту депутата Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть участие М.И. Скобелева на заседаниях общей секции Петроградского совета в феврале – июне 1917 года;
2. Раскрыть деятельность М.И. Скобелева во Всероссийском совещании советов;
3. Проследить участие М.И. Скобелева в Первом Всероссийском Съезде советов;
4. Изучить образ М.И. Скобелева на основании его личных воспоминаний и свидетельствах современников событий.

Методы исследования: биографический, сравнительно-исторический, историко-типологический, метод исторической реконструкции, историко-генетический метод, источниковедческий метод, анализ.

Вывод. Деятельность М.И. Скобелева в Петроградском совете 1917 года демонстрирует его значительную роль в формировании нового органа власти и поиске компромиссов между различными политическими силами, что проявилось в его работе как депутата, заместителя председателя Совета, руководителя военной комиссии и министра труда, где он последовательно отстаивал государственное регулирование экономики через профессиональные союзы и примирительные камеры, выступая за сбалансированный подход к решению острых социальных и экономических вопросов периода революционного кризиса.

- 1) Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году. Протоколы. Т. 1. 27 февраля - 31 марта 1917 года. СПб. 1993 год.
- 2) Всероссийское совещание советов рабочих и солдатских депутатов (Стенографический отчёт)
// Под. ред. М.Н. Покровского. М., 1928.

ПОДВИГ МЕДИКОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Бочкарёва Ксения Александровна

ГБОУ школа №457 с углублённым изучением английского языка

Simushina10@mail.ru

Руководитель: Шумкова Эмма Викторовна, учитель информатики

Актуальность: проект даёт возможность углубиться в историю, узнать о значительном вкладе советских медицинских работников в достижение Победы над фашистскими захватчиками, способствует сохранению исторической памяти для будущих поколений. Укрепляет уважение к профессии и вдохновить молодежь на выбор медицинской карьеры. Таким образом, данный проект становится важным элементом подготовки к 80-летию Победы, подчеркивая ценности, которые остаются значимыми и сегодня.

Цель: создать сообщество в социальных сетях с целью расширения знаний о подвигах медиков в Великой Отечественной войне, интереса к медицине и патриотического воспитания.

Задачи:

- 1) Изучить на основе специализированных источников информацию о работе медиков во время Великой Отечественной войны и подвигах военных врачей.
- 2) Провести социальный опрос и выяснить осведомленность по теме и важность сохранения памяти о подвигах медиков.
- 3) Разработать страницу в социальной сети, посвящённую подвигу медиков в годы Великой Отечественной Войны.
- 4) Разработать классные часы для учащихся 6-11 классов по теме проекта.
- 5) Представить учащимся 6-11 классов продукты проекта по теме.

Методы: анализ, обобщение, систематизация, анкетирование.

В ходе работы над проектом были изучены основные цель и задачи были решены, проведены внеклассные мероприятия по теме среди учащихся школы и создано сообщество с целью увековечения памяти о врачах и медицинских работниках.

Список использованной литературы

1. Кованов В.В. Призвание. /М: Политиздат, 1973 — 560с.
2. Мирский М.Б. Обязаны жизнью. /М: Политиздат, — 1991 — 239с.
3. Никаноркин А.И.Сорок дней, сорок ночей. /М: Воениздат, 1974 — 197с.

4. Кованов В.В. Призвание. /М: Политиздат, 1973 — 560с.



ТАМОЖЕННЫЙ КОДЕКС ЕАЭС: ЦЕЛИ, ПРИНЦИПЫ, УСЛОВИЯ, ПРАКТИКА

Викторов Даниил Романович

ГБОУ гимназия №73 «Ломоносовская гимназия»

Выборгского района Санкт-Петербурга, 10 класс

utizautilus@gmail.com

Научный руководитель:

Петров Александр Иннокентьевич, учитель истории и обществознания

Актуальность темы исследования. ЕАЭС является динамично развивающимся интеграционным объединением. Таможенный кодекс является основой для создания единого экономического пространства.

Цель исследования – изучение унификации таможенного законодательства.

Задачи исследования:

1. Выявить причины, способствовавшие созданию Таможенного кодекса ЕАЭС;
2. Раскрыть нормативные положения Таможенного кодекса ЕАЭС;
3. Выявить общие географические и экономические особенности стран участников ЕАЭС;
4. Рассмотреть на примере России действие Таможенного кодекса ЕАЭС.

Методы исследования. Используются: источниковедческий, сравнительно-исторический, историко-типологический, историко-генетический метод, структурно-функциональный анализ и экспертный.

Структура работы. Данная работа состоит из введения, двух глав: Причины принятия Таможенного кодекса Евразийского экономического союза и его нормативное устройство Практика применения Таможенного кодекса Евразийского экономического союза в странах-участницах; заключения, списка использованных источников и литературы.

Вывод. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза адаптирован так, чтобы каждая из стран-участниц могла развивать ту отрасль, которая необходима ей из-за особенностей. Таможенное законодательство призвано унифицировать таможенные процессы на территории союза. Несмотря на позитивные тенденции, у стран-участниц остаются общие проблемы.

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза: текст с изменениями и дополнениями на 2024 год. - Москва: Эксмо. 2024. – 656 с. – (Актуальное законодательство).

2. Федеральная таможенная служба России. Нормы беспошлинного ввоза товаров для личного пользования // [Электронный ресурс] Сайт "Федеральная таможенная служба" URL: <https://customs.gov.ru/fiz/pravila-peremeshheniya-tovarov/stoimostnye-vesovye-i-%28ili%29-kolichestvennyye-normy,-v-predelax-kotoryx-tovary-dlya-lichnogo-pol-zovaniya-vvozyatsya-na-tamozhennuyu-territoriyu-evrazijskogo-ekonomicheskogo-soyuza-bez-uplaty-tamozhennykh-poshlin,-nalogov?ysclid=m81qp5xowq937902354> (дата обращения 08.03.2025).

ГЕОГРАФИЯ СПЕЦИЙ И ПРЯНОСТЕЙ

Краснобаев Вадим

ГБОУ Лицей № 101 Выборгского района Санкт-Петербурга,

Научный руководитель:

Калашиникова Светлана Николаевна, п.д.о

В настоящее время специи и пряности уже не считаются диковинкой и благодаря восточной кухне, обрели новую жизнь, новые сочетания и все большую популярность во всем мире. Мы употребляем их в пищу и нам необходимо знать о них все. Мое исследование поможет разобраться, чем полезны специи, и как их использовать для приготовления блюд.

Гипотеза: если владеть информацией о наличии пищевых добавок в продуктах питания и о возможном воздействии этих веществ на организм, то возрастает вероятность сохранения продуктов

В ходе моей исследовательской работы я познакомился с интересными и важными фактами из истории появления специй и пряностей и их пользе для человека. И пришла к следующим выводам:

- используя научную литературу и Интернет, я выяснил, что нужно правильно сочетать пряности с продуктами, чтобы придать пище аппетитность, аромат и удивительный вкус и сохранить пользу продуктов;

- анализируя мнения специалистов, я пришла к выводу, что приправы и специи действительно обладают целебными свойствами и благотворно воздействуют на организм человека;

- также я провел социологический опрос одноклассников, и их родителей.

В ходе, которого я выявил отношение детей и взрослых к употреблению специй и пряностей, выяснил, какими знаниями о них они обладают.

- при анализе полученной теоретической информации я узнал, как правильно хранить специи и приправы;

- приправы и пряности не просто могут изменить вкус и запах блюда. Пряности оказывают воздействие на физиологический и психологический настрой нашего организма, что помогает лучшему усвоению пищи.

ИССЛЕДОВАНИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА ГОЛОВИНЫМ В. М., НЕВЕЛЬСКИМ Г.И

1.	Исполнитель проекта	Попов Евгений Валерьевич
2.	Консультант проекта	Архипова Ирина Николаевна, учитель географии
3.	Тип проекта	Исследовательский проект
4.	Проблема	Важны ли исследования Головина В. М., Невельского Г.И для современного развития Дальнего Востока и экономики России?
5.	Аннотация проекта	Стратегическая перспектива России в XXI веке неразрывно связана с развитием Дальнего Востока. Восстановление активности России на восточном направлении, имеющем 400-летнюю историю, станет залогом новых политических, экономических и социальных достижений страны.
6.	Цель проекта	Изучить вклад и важность исследований В.М. Головина и Г.И. Невельского в изучении Дальнего Востока.
7.	Основные задачи проекта	Собрать и изучить информацию по исследованиям Дальнего Востока
8.	Сроки выполнения проекта	
9.	Целевая аудитория проекта	Будет интересен интересующимся историей освоения Дальнего Востока 8 -11 кл.
10.	Предполагаемый продукт	Мой проект позволит использовать собранный материал на уроках и во внеурочной деятельности.
11.	Этапы работы над проектом	4. Подготовительный этап Выбор темы и разработка плана реализации проекта 5. Основной этап Поиск и анализ необходимой литературы, проведение исследования, оформление работы 6. Заключительный этап Редактирование и оформление текстовой части, подготовка выступления с проектом и итоговая защита
12.	Оценка результативности проекта	Ожидаемые результаты: 3. Привлечь собранной информацией лицеистов к изучению данной и схожих тем. 4. Вызвать интерес кадетов в сфере исследовательской деятельности. 5. Записать учебный ролик для использования на занятиях.

ИСТОРИЯ СТРАНЫ В ОТКРЫТКАХ

*Харламова Ольга, обучающаяся 10 «А» класса
ГБОУ школа № 457 с углублённым изучением английского языка
Kharlamiko@gmail.com
Руководитель: Кудрина Юлия Александровна, учитель истории*

Актуальность: проект даёт возможность углубиться в историю страны, узнать об открытках как о ценном историческом артефакте, способствует популяризации культурного и исторического наследия страны через открытки. Таким образом, данный проект становится важным элементом продвижения истории страны, подчёркивая ценность знаний в этой области и их значение в современном мире.

Цель: популяризировать культурное и историческое наследие страны через визуальные артефакты — открытки, по средствам создания краткого изложения истории России в открытках.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать литературу по выбранной теме;
2. Провести опрос по данной теме среди учащихся ГБОУ школы №457;
3. Создать краткое изложение истории России в открытках.
4. Провести внеурочное занятие по теме среди учащихся 9 классов школы №457

Методы: анализ, опрос, сравнение.

В ходе работы над проектом были изучены необходимые материалы, цель и задачи были решены, проведены внеклассные мероприятия по теме среди учащихся школы и создана брошюра с целью популяризации культурного и исторического наследия через открытки.

Список использованной литературы и источников:

1. А. В. Ярцева Советские новогодние открытки 1960 года
<https://expositions.nlr.ru/ve/RA3900/khoroshego-goda>
2. Художественные открытые письма / Изд-во "Новь". Киев. - Киев, [1916]
3. Открытые письма и другие художественные издания в пользу общ. св. Евгении. (С 27 июля 1904 г. по 1 января 1906 г.). Продолжение каталога 1904 г.
4. Государственное издательство РСФСР. Открытые письма: Каталог. - Москва; Ленинград: Гос. изд-во РСФСР, 1930 (Москва: тип. "Красный пролетарий"). - 88 с., [1] с. оглавления на обл.: ил.;
5. Художественные издания состоящего под покровительством ее императорского высочества принцессы Евгении Максимилиановны Ольденбургской С.-Петербургского попечительного комитета о сестрах Красного креста 3-е изд. - Санкт-Петербург, 1904. - 96 с.;

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Аверин Роман Александрович.....	12, 14	Кочеткова Софья Александровна.....	23,28
Аксаев Марсель	39, 40	Краснобаев Вадим	57, 61
Андриевский Александр	39, 40	Лубский Евгений Геннадьевич	33,36
Антонова Яна Николаевна.....	3, 4	Махмудов Рустам Азадович.....	13 20
Бабахина Алеся.....	23	Носкин Арсений Станиславович	39,41
Балабаев Михаил Сергеевич.....	33,34	Овсянников Матвей Алексеевич.....	24,29
Батурин Александр Дмитриевич.....	46, 48	Павелкина Кристина Викторовна	46,51
Белослудцев Илья Дмитриевич	46, 50	Петров Матвей Дмитриевич	39,42
Березницкая Ульяна Алексеевна.....	23,25	Пикина Ксения	46,52
Богатко Екатерина Геннадьевна	57,58	Попов Евгений Валерьевич	57,62
Бовкун Екатерина Ивановна.....	3,5	Попов Павел Романович	33
Бочкарёва Ксения Александровна	57,59	Прокопенко Григорий Дмитриевич	33
Бранчукова Милана Владимировна	12,15	Резанов Егор Александрович	57
Вахнина Алиса Витальевна	12,16	Рябкова Мария Станиславовна.....	13,21
Викторов Даниил Романович	57,60	Саенко Никита Евгеньевич.....	3,7
Виноградова Алеся Алексеевна.....	3	Самошкин Иван Константинович.....	46,50
Гафиятуллина Амина Айдаровна	46,50	Свитков Родион Константинович.....	3,8
Гладкий Никита Сергеевич.....	12,17	Семенова Варвара Андреевна	46,50
Головина Арина Александровна.....	12,18	Смирнов Максим Дмитриевич	57
Грачев Александр Олеговна.....	23,26	Споровец Диана Данииловна.....	3,9
Грачева Анастасия Олеговна.....	13,19	Сучков Дмитрий Викторович.....	24,30
Гулюкин Федор Романович.....	3,6	Терентьев Тимур Игоревич.....	39,64
Едигарян Луиза Оганнесовна	23,27	Терентьева Алёна Андреевна.....	3,9
Ефремова Диана Сергеевна.....	3,6	Усикова Елена Сергеевна	13,22
Зайцев Артём Сергеевич.....	39,43	Федун Евгений Сергеевич	24,31
Зайцев Дмитрий Константинович	33,35	Хитрик Михаил Семенович	39,43
Заяц Егор Денисович	23,25	Хомичук Кристина Александровна	74,53
Косунец Михаил Андреевич.....	13	Харламова Ольга Михайловна	57,63

<i>Цыганкова Полина Сергеевна</i>	<i>24,32</i>
<i>Черныш Софья Константиновна.....</i>	<i>3,11</i>
<i>Шаланцева Анна Максимовна</i>	<i>33,37</i>
<i>Шелудько Василиса Юрьевна</i>	<i>47,54</i>
<i>Шепурева Елизавета Михайловна</i>	<i>33,38</i>
<i>Шишкина Диана</i>	<i>47,55</i>
<i>Щербаков Иван Денисович</i>	<i>39,44</i>
<i>Яковлев Иван Сергеевич.....</i>	<i>39,45</i>
<i>Ярдыванкина Анастасия Юрьевна</i>	<i>47,56</i>

