

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Республики Крым
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

«НА ПУТИ К ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ...»

*Сборник итоговых материалов
Республиканского конкурса природоведческих
исследовательских проектов
«Первооткрыватель-2021»*

Симферополь–2021

ББК 74.200.585

УДК 374.31

С–23

Печатается по решению методического совета
Государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного образования Республики Крым
«Эколого-биологический центр»
(протокол № 2 от 27 апреля 2021 года)

Редактор:

Бродская О.Н. – заведующий отделом методической и организационно-массовой работы Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».

С–23 - Сборник итоговых материалов участников Республиканского конкурса природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель-2021». – Симферополь, ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр», 2021. – 88 с.

В сборнике представлены итоговые материалы участников Республиканского конкурса природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель-2021».

Для учителей – предметников, педагогов дополнительного образования, руководителей научно-исследовательских работ учащихся.

Ответственность за предоставление авторских материалов несут авторы работ.

СОДЕРЖАНИЕ

Положение Республиканского конкурса природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель» в 2021 году	
Списки победителей и призёров Республиканского конкурса природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель-2021»	
Тезисы научно-исследовательских работ участников Республиканского конкурса природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель» в 2021 году	
Номинация «Исследовательские проекты»	
Секция «Растения вокруг нас»	
Секция «Мир животных»	
Секция «Химия в быту»	
Секция «Я и моё здоровье»	
Секция «Краеведение»	
Секция «Охрана окружающей среды»	
Номинация «Экодошколята»	
Номинация «Окружающий мир»	

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении Республиканского конкурса природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель» в 2021 году

1. Общие положения

1.1. Республиканский конкурс природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель» в 2021 году (далее – Конкурс) проводится среди воспитанников дошкольных образовательных учреждений, учащихся образовательных учреждений общего и дополнительного образования Республики Крым всех форм собственности.

1.2. Учредителем Конкурса является Министерство образования, науки и молодёжи Республики Крым.

1.3. Непосредственное проведение Конкурса возлагается на Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр» (ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»).

1.4. Цели и задачи Конкурса:

- повышение уровня первичных знаний учащихся по естественнонаучным дисциплинам (зоология, ботаника, экология, краеведение, химия);
- стимулирование творческого роста детей в области естественных наук, развитие творческой исследовательской активности;
- содействие развитию и распространению образовательных технологий проведения учебных исследований.

1.5. Для организации и проведения Конкурса создаются республиканский организационный комитет и жюри.

1.6. Участие в Конкурсе является добровольным и бесплатным. Любое принуждение к участию в Конкурсе не допускается. Решение об участии в Конкурсе принимают обучающиеся и их родители (законные представители).

1.7. Участники Конкурса до его начала должны быть ознакомлены с условиями проведения. Подача заявки на участие в Конкурсе означает согласие с условиями его проведения.

2. Участники Конкурса

2.1. В Конкурсе принимают участие учащиеся 1-4 классов образовательных учреждений общего и дополнительного образования,

воспитанники старших и подготовительных групп дошкольных образовательных учреждений Республики Крым всех форм собственности.

2.2. Допускается только индивидуальное участие в Конкурсе.

3. Содержание, сроки и порядок проведения Конкурса

3.1. В 2021 году Конкурс проводится дистанционно в два этапа:

1 этап – муниципальный (отборочный) – до 15 марта 2021 года;

2 этап – республиканский (финальный) – с 22 по 31 марта 2021 года.

3.2. С целью увеличения количества детей, включённых в систему выявления, развития и адресной поддержки одарённых детей в сфере естественнонаучной направленности, обеспечения равного доступа к участию в Конкурсе обучающихся образовательных учреждений сельской местности, детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) муниципальный (отборочный) этап Конкурса проводится образовательными организациями, уполномоченными муниципальными органами управления образования; государственными бюджетными образовательными учреждениями дополнительного образования; государственными бюджетными общеобразовательными учреждениями; общественными организациями.

3.3. Для подготовки и проведения муниципального (отборочного) этапа Конкурса создаются соответствующие организационные комитеты и жюри на местах с учётом имеющихся организационных возможностей.

3.4. Призёры (1, 2 и 3 место) муниципальных (отборочных) этапов Конкурса принимают участие в республиканском (финальном) этапе Конкурса.

3.5. В 2021 году Конкурс проводится по следующим номинациям:

- **Экодошколята** – индивидуальные проекты детей старшего дошкольного возраста (с 5 лет), выполненные совместно с родителями и соответствующие естественнонаучной тематике Конкурса. Конкурсные работы представляются в форме видеозаписи выступления продолжительностью до 10 минут, в котором должно быть отражено: тема работы, цель и задачи исследования, ход эксперимента, выводы.

- **Окружающий мир** – индивидуальные проекты учащихся

1-2 классов, выполненные строго в рамках школьной учебной программы по предмету «Окружающий мир», соответствующие классу, в котором обучается участник Конкурса. Конкурсные проекты представляются по следующим темам:

1 класс:

1. Моя малая родина;
2. Мои домашние питомцы.

2 класс:

1. Красная книга, или Возьмём под защиту;
2. Города России.

Конкурсные работы в данной номинации представляются в виде модели, плаката, лепбука, стенда, макета, альбома и т. п. Конкурсные работы оцениваются отдельно по классам и темам.

Исследовательские проекты – индивидуальные проекты учащихся 3-4 классов, соответствующие одному из следующих направлений (секций):

- 1) «Растения вокруг нас»;
- 2) «Мир животных»;
- 3) «Краеведение»;
- 4) «Химия в быту»;
- 5) «Я и моё здоровье»;
- 6) «Охрана окружающей среды».

На конкурс представляется текстовый вариант исследовательской работы, оформленные в соответствии с требованиями, изложенными в п. 3.6., а также видеоролик презентации работы, длительностью не более 7 минут.

3.6. Работы, представленные на Конкурс по номинации «Исследовательские проекты», должны содержать экспериментальное (практическое) исследование, постановку элементарных опытов, проведение целенаправленного наблюдения за объектом исследования. Республиканский организационный комитет оставляет за собой право отклонить работы не исследовательского характера (описательные или реферативные работы; работы, не содержащие собственных результатов автора), не соответствующие тематике секций или оформленные с нарушением требований данного Положения.

Исследовательский проект должен содержать следующие разделы:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Словарь основных понятий, используемых в работе (минимум 5 понятий);
- Введение, в котором автор определяет причины выбора темы, объект и предмет исследования, ставит цель и задачи исследования;
- Теоретическое описание предмета исследования (обзор литературы и других источников информации (газеты, журналы, телематериалы, Интернет и т.п.);
- Практическая часть исследования (методы, с помощью которых проводились исследования и краткое описание их применения, описание хода наблюдения, эксперимента, полученные результаты и их обобщение);
- Выводы по результатам проведённого исследования;
- Список информационных источников;
- Приложения (при необходимости).

Объём работы не должен превышать 15 страниц машинописного текста (без учёта титульного листа, содержания, списка информационных источников

и приложений). Материалы подаются в печатном виде (TimesNewRoman, кегль 14, интервал 1,15; все поля 2,0). В тексте работы или в приложениях необходимо разместить фотоматериалы, отражающие самостоятельность и личный вклад автора в данную работу; таблицы, графики, отражающие умение автора систематизировать и анализировать информацию. Все иллюстративные материалы должны быть подписаны.

3.7. Участникам республиканского этапа Конкурса в срок до 15 марта 2021 года необходимо пройти онлайн регистрацию на сайте ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр» www.экобиоцентр-крым.рф по навигации: Конкурсные программы/ Исследовательские конкурсные программы/ Республиканский конкурс природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель». Работы, не прошедшие онлайн регистрацию, к рассмотрению не принимаются, статус участника республиканского этапа Конкурса не присваивается. При онлайн регистрации в зависимости от номинации необходимо будет указать следующую информацию: фамилия, имя, отчество участника Конкурса, муниципальное образование, место обучения, класс, номинация, тема работы; фамилия, имя, отчество, должность, место работы, электронный адрес, телефон руководителя; ссылка на электронный вариант конкурсной работы, видеопрезентацию, согласие на обработку персональных данных (приложение 1).

3.8. Скан копии приказа по итогам муниципального (отборочного) этапа Конкурса, согласие на обработку персональных данных участников республиканского (финального) этапа Конкурса подаются муниципальными организационными комитетами до 15 марта 2021 года на электронный адрес pervootkr.crimea@yandex.ru.

3.9. Конкурсные работы по номинации «Окружающий мир» подаются муниципальными организационными комитетами до 15 марта 2021 года по адресу: 295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Шмидта, 27, ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр» (с пометкой «Первооткрыватель – 2021»).

3.10. Конкурсные работы не рецензируются и не возвращаются.

4. Критерии оценивания конкурсных работ

4.1. Оценка конкурсных работ производится по соответствующим критериям. Каждый критерий оценивается членами жюри индивидуально по пятибалльной системе только в целых единицах (без единичных показателей):

5 баллов – полное соответствие требованиям;

4-3 балла – соответствие достаточное;

2-1 балл – соответствие недостаточное;

0 баллов – несоответствие требованиям либо отсутствие компонента.

4.2. Конкурсные работы по номинации «Исследовательские проекты» оцениваются по следующим критериям:

- корректность определения объекта, предмета, цели и задач исследования;
- достаточность и релевантность теоретической части работы её целям и задачам;
- соответствие выбранных методов целям и задачам исследования, корректность постановки эксперимента;
- грамотное оформление списка информационных источников, их новизна и доступность;
- систематизация информационного материала (наличие таблиц, графиков);
- практическая направленность работы (работа способствует развитию практических исследовательских умений и навыков автора);
- качество доклада (четкость его построения, соблюдение регламента, доступность и логичность изложения материала);
- владение терминологией, наличие словаря основных понятий проекта (не менее 5).

Максимальная оценка – 40 баллов.

4.3. Конкурсные работы по номинации «Окружающий мир» оцениваются по следующим критериям:

- самостоятельность и активность учащегося в реализации проекта;
- достаточность собранного материала для раскрытия темы;
- наглядность и качество оформления представленных материалов;
- оригинальность проекта.

Максимальная оценка – 20 баллов.

4.4. Конкурсные работы по номинации «Экодошколята» оцениваются по следующим критериям:

- степень самостоятельности при проведении исследования;
- аргументированное, четкое и логичное изложение;
- качество оформления наглядного материала.

Максимальная оценка – 15 баллов

5. Республиканский организационный комитет и жюри конкурса

5.1. Республиканский организационный комитет Конкурса создается из числа представителей Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым, ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр».

5.2. Республиканский организационный комитет проводит организационную работу по подготовке и проведению Конкурса, готовит итоговые материалы.

5.3. Жюри Конкурса формируется из числа специалистов соответствующего профиля (научные работники, преподаватели, учителя, педагоги дополнительного образования, методисты, руководители работ победителей и призеров республиканских конкурсных программ и т.д.).

5.4. Жюри проверяет и оценивает уровень и качество выполненных работ, презентацию проектных и исследовательских работ. Решение жюри Конкурса отражается в итоговом протоколе, который подписывается председателем и секретарём жюри. Решение жюри Конкурса является окончательным и обжалованию не подлежит.

6. Порядок и основания для принятия решений об определении победителей

6.1. Итоги подводятся в течение 15 рабочих дней с момента проведения финала Конкурса, оформляются протоколом заседания жюри, который является основанием для подготовки приказа Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым по итогам Конкурса.

6.2. Дипломами Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым I, II, III степени награждаются победители Конкурса по каждой номинации, возрастной группе отдельно.

6.3. При равенстве баллов участников, претендующих на призовые места, решение о присуждении призовых мест (1, 2, 3 место) принимается членами жюри.

6.4. Руководителям работ, занявших призовые места, объявляется благодарность ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр».

6.5. Материалы победителей (диплом I степени) по всем номинациям направляются для участия в заочном туре Международного фестиваля творческих открытий и инициатив «Леонардо» (дошкольники, младшая группа) (г. Москва).

7. Финансирование Конкурса

7.1. Финансирование организации и проведения Конкурса осуществляется за счёт ассигнований, выделенных ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр» в рамках Государственного задания на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов от 12.01.2021 № 803.1.

7.2. Расходы, связанные с направлением конкурсных материалов, осуществляются за счёт направляющей стороны, привлечённых средств.

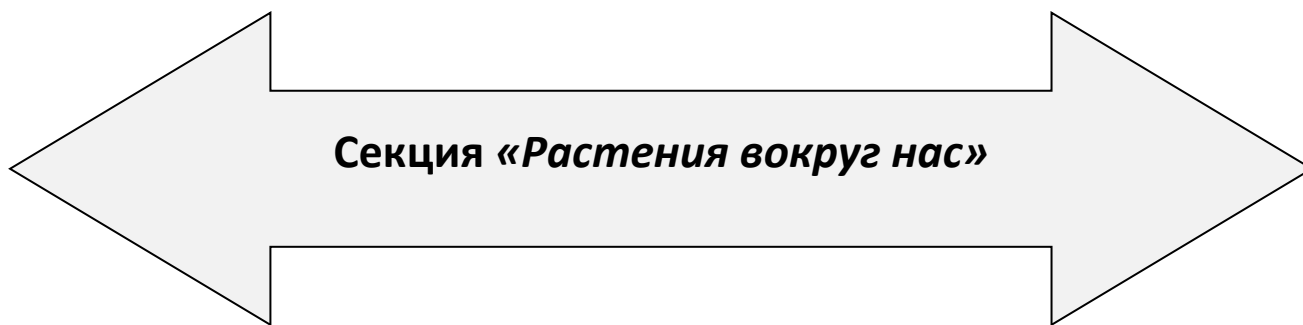
СПИСОК
победителей и призеров
Республиканского конкурса природоведческих
исследовательских проектов «Первооткрыватель», 2021 год

На основании приказа Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 02.03.2021 №302 «О проведении Республиканского конкурса природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель» в 2021 году признаны победителями и призёрами Республиканского конкурса природоведческих проектов «Первооткрыватель»:

<i>№ п/п</i>	<i>Фамилия, имя,</i>	<i>Муниципальное образование</i>	<i>Место</i>
<i>Номинация «Экодошколята»</i>			
1	Драган Марат	Евпатория	I
2	Голуб Игорь	Евпатория	II
3	Щетинина Вера	Евпатория	II
4	Горячкина Екатерина	Симферопольский	III
5	Демешко Антон	Первомайский	III
6	Рябов Авдей	Евпатория	III
7	Сторжинский Анатолий	Джанкойский	III
<i>Номинация «Окружающий мир», 1 класс</i> <i>Проект «Моя малая родина»</i>			
1	Пинило Дарина	Симферопольский	I
2	Левин Евгений, Левин Александр	Судак	II
3	Мордухай Ульяна	Феодосия	II
4	Джалилов Али	Кировский	III
5	Сейдаметов Селим	Симферопольский	III
6	Хасанов Эмиль	Советский	III
<i>Номинация «Окружающий мир», 1 класс</i> <i>Проект «Мои домашние питомцы»</i>			
1	Небесная Валерия	Симферопольский	I
2	Ермолаев Алексей	Керчь	II
3	Гайдар Александр	Судак	III
4	Аблякимова Эмине	Симферопольский	III
5	Валиева Риана	Симферополь	III
6	Остроумов Виталий	Симферополь	III
7	Чембрович Иван	Симферополь	III

<i>№ п/п</i>	<i>Фамилия, имя,</i>	<i>Муниципальное образование</i>	<i>Место</i>
<i>Номинация «Окружающий мир», 2 класс Проект «Красная книга или Возьмём под защиту»</i>			
1.	Алексахина Александра	Керчь	I
2.	Молчанов Андрей	Джанкойский	II
3.	Сорокина Вероника	Симферополь	II
4.	Адаманова Амина	Евпатория	III
5.	Моргунов Даниил	Симферополь	III
6.	Тихомирова Светлана	Нижнегорский	III
7.	Ходакова София	Армянск	III
<i>Номинация «Окружающий мир», 2 класс Проект «Города России»</i>			
1.	Булгаков Егор	Феодосия	I
2.	Новосад Вероника	Красноперекоск	II
3.	Швайко Регина	Нижнегорский	II
4.	Беспалова Татьяна	Симферополь	III
5.	Колесниченко Анастасия	Симферопольский	III
6.	Легкая Вероника	Евпатория	III
7.	Луковникова Аполлинаруя	Джанкойский	III
<i>Номинация «Исследовательские проекты», 3-4 класс Секция «Химия в быту»</i>			
1.	Юркина Надежда	Симферопольский	I
2.	Ловягина Мария	Бахчисарайский	II
3.	Цыбизов-Славиковский Илья	Ялта	II
4.	Еремизин Максим	Евпатория	III
5.	Панфилова Алёна	Симферополь	III
6.	Паршикова Ева	Судак	III
<i>Номинация «Исследовательские проекты», 3-4 класс Секция «Краеведение»</i>			
1	Россоловская Валерия	Саки	I
2	Плохотниченко Андрей	Симферополь	II
3	Симагина Анастасия	Симферополь	II
4	Васянина Анна	Сакский	III
5	Заяц Валерия	Ялта	III
6	Романова Мария	Судак	III
<i>Номинация «Исследовательские проекты», 3-4 класс Секция «Я и моё здоровье»</i>			
1.	Якименко Татьяна	Джанкойский	I
2.	Ефименко Таисия	Саки	II
3.	Нетюк Кира	Джанкой	II
4.	Коваленко Александр	Ялта	III

<i>№ п/п</i>	<i>Фамилия, имя,</i>	<i>Муниципальное образование</i>	<i>Место</i>
5.	Кучервей Владислав	Красногвардейский	III
6.	Подунай Елизавета	Феодосия	III
<i>Номинация «Исследовательские проекты», 3-4 класс Секция «Растения вокруг нас»</i>			
1.	Абдуллаев Айдер	Кировский	I
2.	Волков Дмитрий	Судак	II
3.	Эверс Никита	Ялта	II
4.	Ляховская Анастасия	Сакский	III
5.	Босси Тамила	Советский	III
6.	Дьякова Лада	Кировский	III
7.	Шоренко София	Феодосия	III
<i>Номинация «Исследовательские проекты», 3-4 класс Секция «Мир животных»</i>			
1.	Куевда Варвара	Красногвардейский	I
2.	Иванютин Михаил	Феодосия	II
3.	Ткаченко Анастасия	Саки	II
4.	Жидков Егор	Евпатория	III
5.	Сизых Милана	Красногвардейский	III
6.	Эйсмонт София	Судак	III
<i>Номинация «Исследовательские проекты», 3-4 класс Секция «Охрана окружающей среды»</i>			
1.	Михайлов Иван	Ялта	I
2.	Качуровский Максим	Симферополь	II
3.	Аксёнова Агата	Симферополь	III
4.	Вожжов Александр	Ялта	III
5.	Пашкевич Елена	Красноперекоск	III



*Абдуллаев Айдер, Кировский район, Победитель
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Растения вокруг нас»,
руководитель - Аблялимова Гульнар Османовна, Кировский район*

ВЫРАЩИВАНИЕ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ ИЗ КОСТОЧЕК В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ЛИЧИ И АВОКАДО)

Актуальность исследования.

Из года в год ассортимент овощей и фруктов увеличивается, постепенно экзотические фрукты и овощи завоёвывают особое место не только на прилавках магазинов, но и в наших кулинарных предпочтениях. Среди таких новинок российского рынка можно отметить тропические личи и авокадо. Гурманы сразу оценили изысканные и полезные плоды. Исследователей заинтересовали полезные свойства, особенности выращивания фруктовых деревьев.

Объект исследования: плоды личи и авокадо, их произрастание.

Предметом исследования является особенности выращивания экзотических растений личи и авокадо из косточки в домашних условиях.

Гипотеза: если косточку экзотического растения посадить в грунт в домашних условиях и систематически за ней ухаживать, то вырастет небольшое растение.

Цель: изучить особенности выращивания экзотических растений(личи и авокадо) в домашних условиях.

Цель достигается при решении следующих **задач:**

1. Изучение литературы об особенностях и способах выращивания экзотических растений.
2. Выращивание личи и авокадо.
3. Формировании умения наблюдать, сравнивать, анализировать.

Заключение:

1. Гипотеза, выдвинутая в работе, о том, что из косточки в домашних условиях можно вырастить личи и авокадо подтвердилась. За короткий срок нам удалось вырастить маленькие растения.

2. Но наше исследование на этом не завершилось. Мы будем продолжать наблюдение и уход за растениями, и ждать цветение и плоды.



Выводы:

1. Растению для роста требуется свет, тепло, полив, хороший уход.
2. В домашних условиях можно вырастить практически любое растение, даже экзотическое, создав для него благоприятные условия.
3. Уход за растениями воспитывает трудолюбие, ответственность, терпение.

Выбранные нами экзотические растения неприхотливые. Свежие косточки прорастают достаточно быстро. Рост и развитие протекает нормально.

*Волков Дмитрий, г. Судак, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Растения вокруг нас»,
руководитель - Андреева Марина Викторовна, г. Судак*

ПОЧЕМУ КРАПИВА ЖЖЁТСЯ?

Крапива - многолетнее жгучее травянистое растение высотой 30–150 см с прямостоячими, четырехгранными, покрытыми жесткими волосками стеблями. Стебли и листья покрыты жгучими волосками, которые дали растению название (от лат. ūgō «жгу»).

В Крыму сем. Крапивные представлено тремя видами крапивы - крапива двудомная (*Urtica dioica L.*), крапива жгучая (*Urtica urens L.*), крапива широконосная (*Urtica pilulifera L.*).

Объект исследования: крапива жгучая (*Urtica urens L.*).

Предмет исследования: свойства и практическое значение крапивы жгучей.

Цель исследования: выяснить причины жжения крапивы жгучей.

Проблема исследования: опасность ожогов крапивы жгучей.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Подобрать необходимую информацию для исследования.
3. Провести эксперимент по выявлению причины жжения крапивы жгучей.

Методы исследования:

Теоретические методы исследования: метод беседы со взрослыми (родителями и учителем), метод беседы со сверстниками (одноклассниками), метод изучения литературы: чтение книг, журналов, просмотр материалов в сети Интернет, метод наблюдения за растением.

Практические методы исследования: проведение анкетирования одноклассников, экспериментов, опытов и опроса взрослых.

Выводы по результатам проведённого исследования:

- В ходе исследования выяснили, почему крапива жжется и как влияет ожог на человека.
- Изучая крапиву, узнали, что она приносит большую пользу в медицине, хозяйстве и кулинарии.
- Подтвердилась гипотеза о том, что существует крапива, ожог которой опасен для жизни.
- Изучение темы расширило кругозор, полученные в результате работы выводы использовали в подготовке доклада на уроке.

*Эверс Никита, г. Ялта, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Растения вокруг нас»,
руководитель - Тарасова Лидия Васильевна, г. Ялта*

ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ

Актуальность темы: Воздух - это самая таинственная стихия, потому что воду, огонь и землю можно увидеть и почувствовать, а воздух – нет.

В данной работе можно узнать, дышат ли растения, чем они дышат, и что будет с ними, если они не будут дышать.

Цели работы:

- выявить связь жизнедеятельности растений и воздуха;
- научиться устанавливать причинно – следственные связи, делать выводы;
- развить познавательную деятельность путем ведения исследовательской работы;

Задачи проекта:

- вызвать интерес к исследовательской деятельности;
- воспитывать желание любить природу, пробудить интерес к окружающему миру;
- формировать навыки работы с комнатным растением, оборудованием для экспериментов.

Выводы:

Без воздуха на Земле не было бы жизни. Воздух необходим для дыхания всему живому: и растениям, и животным, и человеку.

В ходе нашей работы гипотеза подтвердилась - жизнь всех растений на Земле связана с воздухом. Без воздуха растения не смогли бы существовать. Мы получили ответы на поставленные нами вопросы.

*Ляховская Анастасия, Сакский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Растения вокруг нас»,
руководитель - **Воеводина Ирина Владимировна**, Сакский район*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛУКА РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ ПОСАДКИ

Актуальность:

Получение ранних и сверхранних урожаев овощей открытого грунта - крайне важная задача в снабжении населения витаминной продукцией.

Озимые и подзимние посевы и посадки овощных культур, особенно с применением пленочных укрытий, позволяют получать два урожая в год, причем первый в очень ранние сроки.

Подзимний посев можно применять во всех зонах страны. Особенно там, где весной земля медленно прогревается и долго не просыхает и случаются весенние засухи. Он также позволяет на две-три недели раньше, чем при весеннем посеве, получать свежие овощи - морковь, петрушку, пастернак, свеклу, салат, шпинат, укроп, лук.

Лук относится к многолетним овощным культурам, его с успехом выращивают в озимых (или поздних летних посевах), получая в апреле-мае высококачественную зелень.

Лук распространен во всем мире в качестве лекарственного растения. Он содержит вещества: магний, кальций, натрий, хлор, серу, фосфор, железо, эфирные масла, аскорбиновую кислоту, витамины С, РР, В, А, а самое главное вещество – фитонциды, убивающие болезнетворные бактерии [6].

В пищу лук используют как в свежем, сыром виде в салатах, так в вареном и жареном виде. Лук является обязательным продуктом в различных соусах и супах.

В Крыму традиционным способом выращивания лука является весенняя посадка репкой. Но в последние годы все большую популярность набирает способ подзимней посадки репчатого лука.

Цель данной работы: изучить влияние различных способов выращивания репчатого лука на его урожайность и пищевые качества.

В ходе исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Выбрать экспериментальные участки, на которых можно высадить лук двумя способами – способом подзимней посадки и способом весенней посадки.
2. Проследить влияние природных факторов на рост и развитие репчатого лука.
3. Пронаблюдать рост и развитие лука, высаженного разными способами.
4. Сравнить по различным параметрам лук, выращенный различными способами.
5. Сделать выводы о влиянии различных способов выращивания лука на развитие растений и их урожайность.

ВЫВОДЫ

1. Лук обладает весьма широким спектром лечебного воздействия, что объясняется большим содержанием в нем биологически активных веществ.
2. Есть смысл практиковать озимые посевы репчатого лука, так как в этом случае выше урожайность и более качественная продукция
3. Ранние всходы лука часто повреждаются весенними заморозками, поэтому имеет смысл рекомендовать весеннюю посадку лука.
4. Чтобы весенние и подзимние посевы оказались успешными, необходимы высокое плодородие почвы, частое рыхление междурядий, борьба с сорняками и ранне-весенняя подкормка минеральными удобрениями.

*Босси Тамила, Советский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Растения вокруг нас»,
руководитель - Мамасуева Елена Викторовна, Советский район*

РАЗМНОЖЕНИЕ ДИФФЕНБАХИИ ВЕГЕТАТИВНЫМ СПОСОБОМ

Актуальность.

Жизнь человека связана с природой, а, значит, и с жизнью растений. Издавна люди украшали цветами и растениями себя и свои жилища. Обычай украшать жилище растениями, возможно, возник в стране с резко выраженной сменой времён года, чтобы задержать дома зелёный островок. Красотой форм, окраской, благоуханием они благотворно влияют на человеческий организм, улучшают настроение, снимают напряжение, гасят нервозность. Растения – санитары жилых помещений. Они поглощают пыль, очищают воздух от углекислоты, способствуют его увлажнению, уничтожают вредоносные микроорганизмы. Важно применить наиболее эффективные способы размножения растений.

Цель: проверить доступность вегетативного размножения диффенбахии; сравнить эффективность методов выращивания растения из стеблевых и верхушечных черенков.

Гипотеза: вегетативное размножение представляет возможность быстро получить новое поколение растений с сохранением видовых признаков материнского растения.

Объект исследований: диффенбахия пестролистая.

Предмет исследования: вегетативное размножение диффенбахии пестролистной стеблевым и верхушечным черенками.

Выводы

В результате анализа различных источников были выявленные способы вегетативного размножения комнатных растений.

В ходе выполнения практической работы был апробирован способ вегетативного размножения растения способом стеблевого и верхушечного черенкования.

Способ верхушечного черенкования оказался успешным, результаты не заставили себя ждать. На стеблевом черенке через 2 месяца из спящей почки начал развиваться новый лист. Вероятно, должно пройти больше времени для появления корней и новых почек. Наблюдение за ним буду продолжать.

К нашему удивлению в сентябре растение зацвело. Мы даже не могли предположить, что наш подопытный черенок имеет цветочный бутон, который зацвёл через 4,5 месяца.

Благодаря приобретённому опыту размножения растений вегетативным способом возможно увеличивать свою коллекцию комнатных растений, украшая свой дом и создавая уют.

Гипотеза подтвердилась: можно легким способом и довольно быстро размножить в желаемом количестве комнатные растения, используя вегетативный способ размножения растений.

*Дьякова Лада, Черноморский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Растения вокруг нас»,
руководитель - Андреева Марина Викторовна,
Черноморский район*

ЧЕРЕНКОВАНИЕ РОЗ ЗИМОЙ

Розу уже издревле считали королевой цветов. Это одна из самых древних культур. Очень немногие растения могут сравниться с ними по богатству форм, окраске цветков, аромату, обилию и продолжительности цветения.

Нам повезло жить в Крыму, где период цветения розы затягивается до глубокой зимы. Так было этой зимой в наших палисадника.

Такое необычное поведение парковой красавицы достойно того, чтобы розами украшали парки и скверы.

Мы же выбрали **розу объектом** своего исследования.

Кусты роз произрастают в доступных местах, достаточно хорошо размножаются вегетативным способом, не требуют больших затрат при исследовании.

Предмет исследования: размножение роз путем черенкования зимой.

Цель исследования: с помощью опыта проверить возможность размножения роз путем черенкования зимой различными методами.

Гипотеза: черенковать розу можно в любое время года.

Задачи:

- Проанализировать литературу и интернет-источники по теме исследовательской работы;
- Произвести размножение розы черенками различными методами:
 - ✓ Укоренение черенков в воде;
 - ✓ Черенкование в комнатный вазон под пленку;
 - ✓ Черенкование методом бурито;
 - ✓ Проанализировать каждый метод, определить оптимальный.

Актуальность работы:

Желание обогатить цветами роз свою клумбу или приусадебный участок земли, затратив при этом минимальное количество средств.

Методы исследования:

- анализ литературных источников, в том числе Интернет-ресурсов;
- эксперимент;
- наблюдение;
- сравнение;
- фотографирование;
- описание.

Дата и место проведения исследования:

Исследования проводилось с января по март. Планируем исследование продолжить до получения кустов роз.



Выводы:

В результате проведенных исследований;

- доказано, что зимнее черенкование возможно.
- опробованы три метода укоренения, и все три метода показали достаточно высокий результат (более 50%).

Таким образом, получив положительные результаты от трех методов черенкования роз, мы планируем продолжить исследования по данной теме.

*Шоренко София, г. Феодосия, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Растения вокруг нас»,
руководитель - Денисова Татьяна Вячеславовна, г. Феодосия*

ЛИХЕНОФЛОРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА «КАРАДАГСКИЙ»

Государственный природный заповедник «Карадагский» имеет общую площадь 2874.2 га (в том числе сухопутной части заповедника – 2065.1 га) и включает территорию Карадагского горного массива, представляющего собой систему коротких и сильно расчлененных эрозией низкогорных хребтов, на юге и востоке примыкающих к Черному морю (рис. 1). Карадаг по генезису и геологическому строению состоит из двух частей, разделенных седловиной Северного перевала и Карадагской балкой. Северо-западная часть территории сложена типичными для горного Крыма юрскими известняками, юго-восточная представляет собой вулканический массив юрского периода мезозойской эры. С 1947 г. объект стал региональным памятником природы, а с 1979 г. – государственным природным заповедником.

Объектом исследования являлась флора лишайников Карадага. Было проведено обследование южного, северного склонов Карадага с целью уточнения флористического состава. При анализе флоры использовались следующие методы:

1. Полевой (детально-маршрутный).
2. Камеральный (структурно-сравнительный анализ) – в кабинете биологии гимназии было проведено определение собранных видов лишайников. За основу работ был взят флористический список лишайников Карадага [1]. Определение проводилось преимущественно по Определителю низших растений [2], а также по справочнику "Водоросли, лишайники и мохообразные СССР" [3].

ВЫВОДЫ

1. Разработан проект экологической тропы для изучения региональной лишайнофлоры, удобный для посещения.
2. Экскурсия по экологической тропе может быть включена в программу летней практики школьников.
3. На экологической тропе Карадагского заповедника нами обнаружено 28 видов лишайников.
4. Во флоре исследуемого района преобладают эпилитные лишайники, что обусловлено особенностями рельефа исследуемой местности.
5. В морфологической структуре флоры преобладают накипные лишайники.

6. Встречаемость кустистых лишайников в районе исследования достаточно высока, что говорит об экологической чистоте района исследования.



Cladonia bacillaris



Physcia stellaris



Xanthoria parietina



Cladonia crispata



Cladonia chlorophaea



Cladonia foliacea



Evernia prunastri



Hydrogymnia physodes



Lecanora allophana



Xanthoria polycarpa



Parmelia acetabulum



Parmelia sulcata

*Каминская Дарья, г. Ялта, финалист
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Растения вокруг нас»,
руководитель –Тарасова Лидия Васильевна, г. Ялта*

КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Актуальность темы: Тема о взаимоотношениях комнатных растений и человека действительно очень актуальна именно сегодня, когда вырубаются леса, исчезают родники, реки и речушки, загрязнены моря и океаны. Может быть именно поэтому человек окружает себя защитниками от этого самого «окружающего мира», выращивая растения, украшая ими свой быт не только на приусадебных участках, но и в жилище.

Цель проекта: рассмотреть значение растений в современном быту человека, их влияние на здоровье людей, поискать интересные растения и подобрать условия, правила выращивания растений дома.

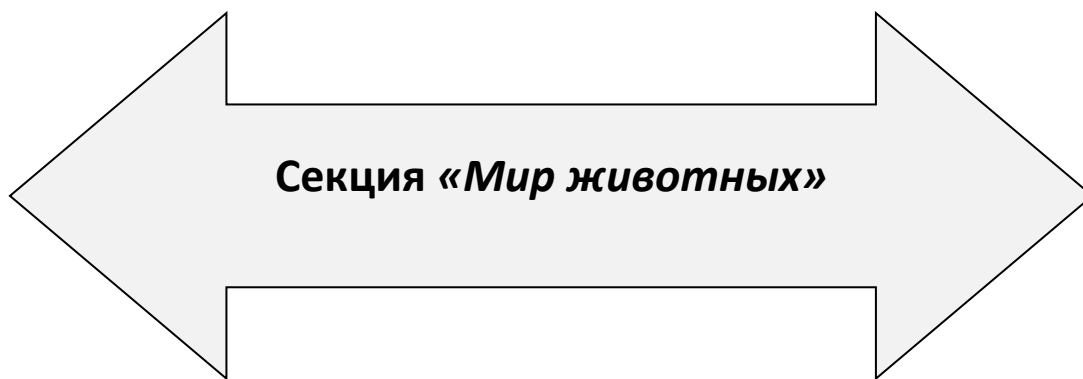
Задачи проекта:

- научиться подбирать растения для определённых условий выращивания;
- рассмотреть: вред или польза от комнатных растений;
- изучить рекомендации по подбору растений для дома;
- провести собственное исследование и подобрать приятные и безопасные для здоровья человека комнатные растения;
- сделать вывод о выращивании комнатных растений.

Выводы:

При работе над заданной темой были получены ответы на поставленные цели. Стало понятно насколько велико влияние даже простых комнатных растений на человека, его самочувствие; как разнообразен мир комнатных растений и насколько интересно, а порой и просто, и сложно, выращивать дома растение.

Серия опытов по выращиванию комнатных растений и проведённое анкетирование среди одноклассников, показали уровень наших знаний о растениях, об их содержании и размножении. Стало ясно, что правила содержания растений дома вытекают сами из знаний требований данного растения. Как результат данной исследовательской работы интересен вывод о том, насколько мы страдаем при отсутствии знаний, информации о растениях, а значит и отсутствие культуры в данном вопросе.



Кувда Варвара,
Красногвардейский район, Победитель
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;
руководители - Глухова Светлана Николаевна,
Красногвардейский район
Усманова Елена Николаевна,
ФГБУН «НИИСХ Крыма»

ВЛИЯНИЕ ЖМЫХА КОРИАНДРА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ КРОЛИКОВ МЯСОШЕРСТНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Кролики приносят большую пользу человеку. От них получают мясо, шкурки и пух. Кролиководство для республики Крым имеет очень важное значение, так как Крым является засушливым полуостровом, а кролики не требуют много воды для их содержания. Для кроликов можно использовать растения, которые произрастают на полуострове и комбикорма промышленного производства. Для того, чтобы сделать кормление кроликов дешевле, используют пищевые отходы, зерновые отходы, отходы с сада и огорода, например сорные растения и ботву.

Из семян эфиромасличной культуры кориандр готовят масло, а отходы выбрасывают. В литературе есть информация, что некоторые продукты переработки кориандра (муку и масло) использовали в кормлении домашних животных, например, коров.

Актуальность: Кориандр – это лекарственное растение. Актуально изучение отходов кориандра для кормления животных, в частности кроликов. Кроликов используют для научных экспериментов, потому что они очень чувствительны к любым изменениям. Для того, чтобы кроликов правильно кормить необходимо знать их биологические особенности.

Цель: изучить влияние кориандрового жмыха на рост и развитие кроликов мясошерстного направления.

Задачи:

1. Изучить биологические особенности кроликов.
2. Узнать какие традиционные корма и отходы растениеводства используют для кормления кроликов.
3. Провести наблюдение за поеданием кормов кроликами: традиционный корм без кориандра; корм с кориандром.
4. Проанализировать рост и развитие кроликов.

Методы исследования: наблюдение, взвешивание, фотосъемка, математическая обработка данных.

Время проведения: с 26 декабря 2020 г. по 15 февраля 2021 г. в

Место исследования: виварий лаборатории технологических приемов в растениеводстве и животноводстве НИИСХ Крыма, с. Клепинино Красногвардейского р-на РК.

Объект исследования: молодняк кролей

Предмет исследования: влияние кориандрового жмыха на рост и развитие кроликов.

Гипотеза: отходы кориандра (жмыхи и шроты) можно использовать для кормления кроликов как стимулятор роста.



ВЫВОДЫ:

1. Жмых кориандра не оказал вредного действия на организм кроликов: все кролики опытной группы и контрольной группы дожили до возраста 90 дней.
2. Заметили, что темпы роста кроликов в разные периоды жизни были различны, и зависели не только от кормления, но и от других факторов, например, погоды.

3. Корм с содержанием в 1 кг 10 г кориандра поедался меньше, чем корм без добавления кориандра (на 58 г в сутки на голову), что повлияло на живую массу и убойный выход.

Таким образом, необходимо продолжить эксперимент по использованию кориандра для кормления кроликов, но уменьшить содержания жмыха как кормовую добавку, с целью снижения резкого запаха. Из литературных источников известно, что продукты кориандра (кориандровая мука) оказывали противогельминтное и стимулирующее воздействия на пищеварительную систему птицы, в дальнейшем планируем повторить опыт, но уже на цыплятах-бройлерах, добавляя 5г кориандра на 1 кг корма (0,5%).

Иванютин Михаил,

г. Феодосия, призёр

*Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;*

руководители - Малышева Татьяна Анатольевна, г. Феодосия

Иванютина Юлия Сергеевна, г. Феодосия

АКВАРИУМ, КАК ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

Для того, чтобы создать искусственную экосистему совершенно не нужно быть волшебником. Немного усилий и в доме может появиться свой отдельный, полноценный мир, в котором будут происходить самые интересные жизненные процессы. Аквариум – прекрасная модель экосистемы, созданной человеком. И, несмотря на множество различий между аквариумом и природным водоёмом, главные законы развития у них очень похожи.

Актуальность проекта: в аквариуме содержатся такие обитатели, которые трудно исследовать в живой, дикой природе. Занимаясь аквариумистикой человек может смоделировать экосистему в замкнутом водоеме. Пропагандирование аквариумистики способствует бережному отношению к водным биоресурсам Земли.

Объект исследования – домашний аквариум.

Предмет исследования – взаимодействие живых и неживых компонентов в искусственной экосистеме.

Цель работы: получить сведения об устройстве и содержании аквариума, правилах содержания тропических рыб, изучить поведение обитателей аквариума.

Задачи – осуществить сбор информации для применения на практике в домашних условиях при обустройстве мини-водоема, а именно:

1. Изучить правила запуска аквариума.
2. Определить состав и особенности необходимого оборудования.
3. Выявить основные проблемы, с которыми столкнется аквариумист при запуске искусственной экосистемы; наметить пути их решения.
4. Узнать о многообразии видового состава флоры и фауны.
5. Добиться формирования устойчивой экосистемы.
6. Выяснить, как наличие аквариума в доме, повлияло на психологическое равновесие домочадцев.

Популяризировать идею сохранения видового разнообразия тропических рыб путем создания домашних аквариумов среди сверстников.



ВЫВОДЫ

В результате исследовательской работы сделаны следующие выводы:

1. Аквариумом считается абсолютно любой водоем, созданный человеком в закрытых помещениях, служащий для содержания в нем водных обитателей.
2. Аквариум – полноценная экосистема, созданная руками человека. Это обуславливается тем, что внутри искусственного водоема представлены все компоненты экосистемы и они находятся в постоянном взаимодействии.
3. Экосистема – единство живых организмов и их среды обитания, в котором живые организмы разных “профессий” способны совместными усилиями поддерживать круговорот веществ.
4. Подготовка аквариума – самый важный этап, от которого полностью зависит состояние будущей экосистемы.
5. Необходимым оборудованием аквариума являются: освещение, обогреватель, фильтр, распылитель, компрессор, термометр, грунт и декорации.
6. В водоеме можно использовать, как настоящие растения, так и искусственные. Живые растения можно высаживать только после формирования равновесия в новой экосистеме.

7. Представителей тропических рыб можно заселять в аквариум только с учетом необходимого процесса их адаптации к новой среде.
8. Аквариум нуждается в систематической уборке и подмене воды.
9. Искусственная экосистема оказывает положительное воздействие на психологическое состояние человека.
10. Пропагандирование аквариумистики способствует бережному отношению к водным биоресурсам Земли

Ткаченко Анастасия,

г. Саки, призёр

*Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;*

руководители - Скопинцева Наталья Кимовна,

ГБОУ ДО Республики Крым «МАН»,

Довгаль Ирина Владимировна, г. Саки

СОЗДАНИЕ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ГОЛУБЕЙ

Разведение голубей и общение с ними – огромное удовольствие для детей и взрослых. Кто хоть однажды испытал чувство любви, симпатии и заботы к этим созданиям, тот не сможет легко и быстро отделаться от этого чувства – голуби способны просто околдовать вас многообразием форм и расцветок, своими качествами и отношением к вам. Белый голубь всегда считался символом мира. И в литературе, и в искусстве с давних времен голуби играли большую роль [2].

Кто-то занимается дрессировкой для подготовки этих птиц к соревнованиям по полётам; кто-то разводит их для эстетического удовольствия, а кто-то пытается заниматься их селекцией.

Свою любовь к голубям мне передал мой дедушка. Разводить их он начал ещё в детстве. Эти птицы в его жизни, а теперь и в моей, занимают особое место. Проводя с ними время, мы отдыхаем душой. Можно часами наблюдать, как голуби, выполняя чудеса высшего полета, уходят ввысь, сверкая оперением на солнце. При этом становится радостно, отступают прочь все тревоги и печали [2].

На сегодня разнообразие пород голубей очень велико, несмотря на это в мире постоянно выводятся всё новые и новые.

Среди высоколётных пород домашних голубей, наибольшим спросом пользуется Николаевская. Птиц именно этой породы мы выращиваем у себя в голубятне. Они поднимаются высоко в небо, не делая кругов, могут долго находиться в воздухе и выполнять красивые фигуры.

У нас более 100 птиц самой разной окраски, но нет чернобоких. Нам стало интересно не купить, а самим вывести, путём разных скрещиваний и отбора, чернобоких красавцев.

Цель работы: создание исходного материала для селекции голубей.

Задачи работы:

- изучить информацию по данной теме;
- дать рекомендации по кормлению голубей;
- провести скрещивания, получить и проанализировать потомство.

Гипотеза исследования

Предполагаем, что истинное увлечение голубями и общение с ними делает человека добрее, чище душой и благороднее сердцем. Это одно из удовольствий, которые человек получает, общаясь с природой.



Выводы

1. Изучили информацию по данной теме.
2. Дали рекомендации по кормлению голубей
3. Провели скрещивания в 2020 и 2021гг., получили и проанализировали первое потомство по признаку окраски.

Жидков Егор,
г. Евпатория, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;
руководитель - **Бекирова Гульяра Эскандеровна,**
г. Евпатория

МИР МУРАВЬЕВ

Актуальность данной темы состоит в том, что в природе муравьи играют огромную положительную роль.

Вместе с тем муравьи испытывают негативное влияние со стороны человека, который не имеет представления об их пользе и укладе жизни.

Основная цель - поделиться наблюдениями и знаниями об удивительном мире муравьев, их жизни, быте, неограниченной пользе для человека и природы.

Методы исследования:

Для реализации наблюдения использовали формикарий;

- ✓ изучение литературы и интернет – ресурсы;
- ✓ провели практические опыты, а так же анализ и обобщение собранной информации.

Задачи работы:

- ✓ изучить этапы развития и классификацию муравьев;
- ✓ провести наблюдения за обустройством жизни муравьев внутри формикария;
- ✓ выяснить предпочтения в пище;
- ✓ ухода за муравьями;
- ✓ изучить реакции муравьев на запахи;
- ✓ провести эксперименты по изучению жизнедеятельности муравьев.

Муравьи относятся к тем немногим живым существам, которые не только сами приспосабливаются к среде обитания, но и активно перестраивают окружающий мир применительно к своим нуждам, своим задачам.

Привлекает в муравьях то, что во многих их действиях можно найти подобие наших собственных дел и проблем.

Выводы

Выполняя эксперименты, наглядно убедились, что:

- Муравьи общаются с помощью «антенного кода».
- Выяснили, что данный вид муравьев предпочитает в основном семена растений. Свои запасы они хранят в отдельной комнате. Но в другие комнаты они также приносят немного еды.
- Муравьи действительно различают запахи.

*Сизых Милана,
Красногвардейский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;
руководители - **Ширинская Гульмира Юнусовна,**
Красногвардейский район*

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЧУДОМ

Я, Сизых Милана Владимировна, ученица 3 класса. Мне 9 лет и с раннего детства я увлекаюсь изучением динозавров. Мне всегда было очень интересно, как они жили, питались и охотились. Особенно мне нравится тема об их размножении и появлении детенышей из яиц. Только представьте, как такие грозные существа могут быть милыми и беззащитными малышами. Так хотелось понаблюдать за этим процессом! Это было моей мечтой! И мои родители, которые всегда поддерживают меня в моих увлечениях, помогли воплотить мою мечту в реальность. Они предложили мне провести эксперимент по выведению цыплят. Я очень обрадовалась, ведь это очень интересно, и птицы являются потомками динозавров. Современные птицы произошли от группы двуногих динозавров, которые называются тероподами.

Но как же мы проведем этот эксперимент в квартире и без курицы? Меня ждал сюрприз. На мой день рождения мне подарили настоящий инкубатор! Я была очень рада! Теперь нужно было узнать все о процессе и о правилах инкубации яиц.

Объект исследования: процесс выведения птенцов из куриных яиц.

Предмет исследования: куриные яйца.

Цель исследования: вывести цыплят из куриных яиц в инкубаторе.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме.
2. Изучить биологические особенности и строение яйца.
3. Изучить возможности выведения цыплят в условиях инкубатора.
4. Проанализировать результаты.

Гипотеза: я думаю, что смогу в инкубаторе из 68 куриных яиц вывести птенцов за 21 день.

Предполагаемые результаты:

1. Я буду знать, как из куриного яйца получить цыплёнка.
2. Я смогу поделиться результатами своей работы с моими одноклассниками на уроках окружающего мира.

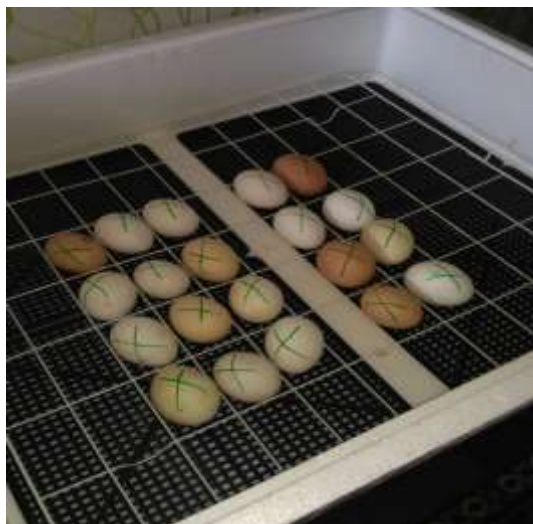
Методы работы: наблюдение, анализ, синтез, эксперимент.

Место проведения исследования: домашний инкубатор.

Сроки проведения исследования: с 27.05.2020 г. по 17.06.2020 г.

Выводы по результатам проведённого исследования.

Три недели мы «высиживали» яйца, волновались и ждали чуда. Выведение птенцов в инкубаторе – очень интересный и ответственный эксперимент! В результате исследования изучили биологические особенности и строение яйца. Гипотеза подтвердилась, за 21 день вывелись цыплята в условиях инкубатора.



Вывод:

Для успешного выведения цыплят в домашних условиях необходимо:

- ✓ правильность устройства инкубатора;
- ✓ обязательный поворот яиц;
- ✓ полноценность яиц.

Эйсмонт София,

г. Судак, призёр

*Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;
руководитель - Панова Дарья Владимировна, г. Судак*

ЗАГАДОЧНЫЙ МИР ДЕЛЬФИНОВ

Дельфины – удивительные и привлекательные животные. О них пишут статьи и книги. Им посвящены радио- и телепередачи, кинофильмы. Эти животные известны человеку со времен глубокой древности. Однако до сих пор они остаются для нас существами во многих отношениях еще загадочными. Одна из удивительных загадок дельфина – дружелюбие по отношению к человеку.

После посещения дельфинария я не могла забыть этих очаровательных животных. Хотелось снова и снова смотреть на них, аплодировать их умению беспрекословно выполнять трюки по команде дрессировщика. Они восхищали своим внушительным видом, гладкой и блестящей кожей, а когда выныривали из воды – аж дух захватывало. Мне сразу же захотелось погладить этих добродушных животных, покормить их, поплавать с ними. Эти чувства непередаваемы! Таких впечатлений хватило, чтобы раз и навсегда влюбиться в их добрые глаза, озорную улыбку, смешной лепет. С той поры я заинтересовалась жизнью этих прекрасных животных.

Из детской познавательной энциклопедии «Киты и дельфины» я узнала, что численность дельфинов стала снижаться, поэтому они занесены в Красную книгу [11]. Меня очень взволновал вопрос их сохранения. Неужели наши потомки не увидят этих замечательных животных? Поэтому решила провести исследование на тему «Загадочный мир дельфинов».

Цель работы: изучение особенностей жизни дельфинов и привлечение внимания учащихся нашей школы к проблеме сохранения этих животных в Черном море.

Для решения данной цели поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить внешний вид дельфинов, условия их жизни и места обитания.
2. Проанализировать причины снижения численности водных животных в Черном море и выяснить, какие меры предпринимает наше государство по сохранению этих необычайных существ.
3. Оформить природоохранный плакат, тематическую фотовыставку, календарь, буклет и экологические знаки защиты дельфинов.
4. Выступить перед обучающимися 1-4 классов нашей школы по данной теме.

Объект исследования: дельфины Черного моря.

Предмет исследования: поиск решения проблемы снижения численности дельфинов.

В ходе написания работы использованы такие **методы**:

- ✓ изучение литературы (энциклопедии, справочники);
- ✓ просмотр видеоматериалов;
- ✓ анализ Интернет-ресурсов;
- ✓ творческая работа по оформлению плаката, буклета, календаря, экологических знаков, тематической фотовыставки.

Данная работа может быть использована на уроках окружающего мира, крымоведения, на классных часах, при проведении недели экологии, на внеклассных мероприятиях по темам «Красная книга Крыма», «Сохраним удивительный мир Черного моря» и др.

Бойко Виталий,
г. Ялта, финалист
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;
руководитель – **Лёнченко Елена Петровна,** г. Ялта

АКВАРИУМ – КУСОЧЕК ОКЕАНА В НАШЕМ ДОМЕ

Актуальность темы. Аквариум – не просто красивая вещь, удовлетворяющая эстетические потребности человека, и не только средство заполнить свой досуг, но и действующая модель природного водоёма.

Все больше людей стали заводить домашних животных, а аквариум для лучшего дополнения интерьера, даже не подозревая о том, что значение аквариума в их жизни в скором будет неопределимо.

Цель исследования заключается в проведении наблюдения за жизнедеятельностью аквариумных рыбок и их поведением во время эксперимента.

Исходя из поставленной цели, вытекают следующие **задачи**:

1. ознакомиться с историей аквариумистики;
2. изучить органы дыхания у рыб;
3. рассмотреть способы обогащения воды в аквариуме кислородом;
4. выявить оптимальные условия содержания аквариумных рыб.

Методы исследования. При работе над моим исследованием я применял следующие методы: метод наблюдения позволил установить поведение аквариумных рыбок при изменении температурного режима в аквариуме; метод сравнения позволил установить различия в поведении аквариумных рыбок при изменении температурного режима у различных видов рыбок.

Научная новизна работы определяется тем, что на основе опубликованных источников, анализа разнообразной научной литературы, впервые комплексно рассматривается вопрос о жизни аквариумных рыбок в домашних условиях.

В результате проведенных исследований удалось выяснить, что от температуры воды зависит не только развитие и рост рыб, но и заболеваемость, характер проявления и течения различных болезней. При этом как наиболее низкая, так и чрезмерно высокая для конкретного вида температура воды действует на рыб отрицательно. Так же важно учитывать тот факт, что есть рыбки, которые не могут жить вместе в одном аквариуме в силу своего характера. Таким образом, моя гипотеза о том, что условия среды обитания влияет на развитие аквариумных рыбок.

Исходя из наших наблюдений, удалось установить, что изменение температурной среды влияет на температуру тела рыб и растений и ведет к изменению скорости обменных биохимических процессов в организмах, что отражается на здоровье рыбок.

Редькин Матвей,
г. Ялта, финалист
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;
руководитель – **Лёнченко Елена Петровна,** г. Ялта

АРИСТАРХ. ЧТО ЖЕ ТЫ ЗА ЗВЕРЬ?

Наша работа посвящена изучению жизни дикого кабана Аристарха в домашних условиях, также я узнал об особенностях поведения диких кабанов. Доказать возможность их приручения.

Актуальность исследования: Путём наблюдения и эксперимента доказать, что дикие кабаны могут быть приручены.

Цель проекта: Узнать об особенностях поведения диких кабанов. Доказать возможность их приручения.

Задачи проекта:

1. Изучить литературу по данному вопросу;
2. Провести наблюдения за своим кабаном Аристархом;
3. Взять интервью у лесника Черней Алексея Геннадиевича.

Методы исследования: изучение литературы, наблюдение, анализ, эксперимент, фотографирование, обобщение.

Научная новизна работы определяется тем, что на основе опубликованных источников, анализа разнообразной научной литературы, впервые комплексно рассматривается вопрос о приручении диких кабанов в домашних условиях.

Путём наблюдения и эксперимента я провел 3 эксперимента и доказал, что дикие кабаны могут быть приручены.

В результате работы над проектом я выяснил:

1. Несмотря на то, что кабаны всеядны, они больше предпочитают растительную пищу, а лакомством для них являются сладкие овощи и фрукты
2. Неопрятность свиней - это легенда. На самом деле они очень чистоплотны и стараются постоянно поддерживать порядок в своём жилище
3. Кабан обладает довольно покладистым характером и добродушным нравом

Таким образом, я считаю, что цель и задачи, поставленные мной в начале работы, достигнуты. Гипотеза исследования полностью подтвердилась: поросёнок дикого кабана с помощью заботы, ласки, любви и терпения может быть приручён человеком.

*Иванова Вероника,
г. Ялта, финалист
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Мир животных»;
руководитель - Лобкова Марина Александровна, г. Ялта*

ПЛАВАЕТ КАК ЧЕРЕПАХА

Цель: определить вид черепахи, вычислить скорость ее перемещения, выявить факторы, влияющие на изменение ее скорости.

Задачи:

- изучить основные понятия по теме проекта;
- определить вид черепахи;
- провести необходимые измерения и определить скорость перемещения черепахи;
- опытным путем определить факторы, влияющие на изменение скорости черепахи;
- разработать рекомендации по содержанию черепахи данного вида в домашних условиях.

Актуальность работы состоит в том, что в настоящее время многие держат в своих квартирах не только привычных кошек, собак, попугаев и хомячков, но и экзотических животных. Особенно популярны в последние годы змеи, ящерицы, черепахи, которые привлекают своей необычностью. Уже два года в нашем доме живет черепаха, но я не знаю, к какому виду она принадлежит. Узнав ее вид, изучив скорость перемещения, определив факторы, влияющие на эту величину, я смогу «понимать» повадки своей черепахи, создать для нее комфортные условия содержания: правильно выбрать размер аквариума, оборудовать его необходимыми приборами, создать правильный режим питания.

Методы исследования: библиографический, описательный, наблюдение, сравнение, экспериментальный, измерительный, математический.

Выводы: результате проведенных экспериментов и исследования мне удалось достигнуть поставленной цели. мы выяснили, что наш питомец, действительно относится к водоплавающим красноухим черепахам и является самцом. Черепаха в аквариуме плавает со скоростью 6-7 км/ч и перемещается по суше со скоростью - половина одного км/ч. Сравнив среднюю скорость перемещения красноухих черепах в естественной среде и в домашних условиях, определила, что они отличаются. В акватеррариуме черепаха перемещается медленнее, так как черепаха не испытывает чувство тревоги, у нее нет естественных врагов, нет необходимости охотиться за добычей. Скорость перемещения черепахи в воде зависит от изменения температуры: чем она ниже, тем менее активной становится черепаха. Меньше скорость зависит от режима питания, в течение светлой части дня черепаха одинаково активна. Теперь фраза: «Плавает как черепаха» для нас стала обозначать: «Очень быстро».



*Юркина Надежда,
Симферопольский район, Победитель
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Химия в быту»;
руководитель - Ткач Татьяна Николаевна, Симферопольский район*

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СВЕЧЕЙ

С давних времен свечи активно используются разными народами.

Классические свечи в бронзовых подсвечниках придают атмосферу изысканности и уюта.

В настоящее время представлено множество оригинальных идей создания декоративных свечей [6]. Их выполняют в виде фигурок птиц, животных, домиков, елочек и т.д. Цветовая гамма свечей тоже разнообразна.

Выбранная тема является актуальной, поскольку свечи активно используются людьми. Их применяют для освещения, создания уютной атмосферы в помещениях, а также при проведении религиозных обрядов и церемоний. Поэтому каждому человеку интересно будет узнать, из чего можно изготавливать свечи.

Целью данного проекта является изучение информации о стеариновых и парафиновых свечах, способах их изготовления, а также о химических реактивах, влияющих на изменение цвета пламени.

Задачами проекта являются: изучение материалов об особенностях изготовления свечей, проведение наблюдений за их горением, заключение выводов об изготовленных свечах.

Объектами исследования являются парафиновые и стеариновые свечи,

Предмет исследования – изготовление свечей.

Место проведения исследования: домашние условия.

Методы исследования:

- ✓ зучение литературы о свечах;
- ✓ работа с интернет-ресурсами; практическая работа; анализ проделанной работы.

Гипотеза: мы предположили, что в домашних условиях возможно изготовить свечи.

Представленная работа включает в себя теоретическую и практическую часть.

В теоретической части изложены основные сведения о видах свечей, используемых химических реактивах.

В практической части проделанные эксперименты по изготовлению стеариновой свечи, цветной парафиновой свечи, а также попытки создания свечей с цветным пламенем.

Все опыты были проведены в присутствии взрослых и с их помощью при полном соблюдении правил техники безопасности.

*Ловягина Мария,
Бахчисарайский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Химия в быту»;
руководитель - Санкичева Алие Рефатовна, Бахчисарайский район*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЛЬЦИЯ В САХАРЕ

Основное количество сахара в мире производится из сахарной свёклы и сахарного тростника.

Производство сахара из свёклы начинается с её поступления на сахарный завод, где её моют, очищают от загрязнений [1]. Потом свёклу нарезают в стружку и выжимают из неё свекловичный сок с 13% содержанием сахара.

После этого сок фильтруют, чтобы получилась светло-жёлтая жидкость.

Получившуюся жидкость выпаривают и получается сироп с 60-75% содержанием сахара. Сироп кристаллизуют в вакуум-установках, получается утфель. Затем из утфеля в центрифугах получают кристаллический сахар.

Отход сахарного производства – меласса, это коричневый сироп, в котором до половины составляет сахар, но извлекать его уже слишком дорого.

Поэтому мелассу используют в других производствах, например, добавляют в корм животным.

Тростниковый сахар имеет другое сырьё – сахарный тростник, большие плантации которого есть в странах Азии и Центральной Америки. Самая благоприятная температура для выращивания тростника – 30 градусов, поэтому тропический климат для него самый благоприятный.

Самую большую часть сахара в мире производят именно из тростника.

Стебли срезают и на заводе отжимают из них сок, содержащий 18% сахара.

Дальнейшее производство похоже на переработку свёклы.

Более редким сырьём для сахара является, например, сок кокосовой пальмы. Сок для кокосового сахара собирают примерно так же, как берёзовый сок – из разреза на стволе пальмы. Этот сахар чаще всего не очищают так же тщательно, как тростниковый и свекловичный, а используют после выпаривания в виде коричневого порошка или твёрдых блоков. Производят кокосовый сахар в основном в тропических странах Азии.

Другие редкие виды сахара [2]:

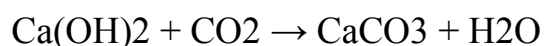
Кленовый – из сока американского клёна, его производят в США и Канаде.

Солодовый – из проросших зёрен различных злаков и риса (в них крахмал превращается в сахар), этот сахар используется в японских блюдах.

Сорговый – из сока стеблей сорго – пробовали производить в США, но сейчас сорговый сахар наиболее популярен в Китае.

2.2 Использование извести при очистке сахара

Свекольный сок имеет серый, почти чёрный цвет из-за большого количества природных красящих примесей. Очистка сока от этих веществ происходит известково-углекислотным методом, придуманным уже более 200 лет назад [3]. В сок добавляют известковое молоко – это смесь гидроксида кальция $\text{Ca}(\text{OH})_2$ с водой – и углекислый газ. Происходит химическая реакция образования карбоната кальция CaCO_3 в виде очень мелких частиц, которые выпадают в осадок и захватывают с собой примеси:



Этот же известково-углекислотный метод используют для очистки тростникового сахара.

Хорошо очищенный от примесей сахар называется рафинированным, он белого цвета и содержит очень мало примесей. Однако люди используют в пищу не только рафинированный, но и нерафинированный сахар.

Свекловичный нерафинированный сахар имеет неприятный запах и вкус, а такие виды нерафинированного сахара, как тростниковый и кокосовый – имеют коричневый цвет и интересный запах, особенный вкус. Они традиционно используются в пищу и приготовление продуктов, там, где важен не белый цвет, а дополнительный аромат и приятный вкус.

Поскольку в процессе очистки сахара образуется карбонат кальция, он может загрязнять готовый продукт. Конечно, после известково-углекислотной очистки применяются дополнительные этапы удаления из сахара посторонних веществ, в том числе и солей кальция. Но в итоге сахар с разных производств очищен от кальция в разной степени.

В некоторых случаях примеси кальция в рафинированном сахаре очень мешают производству, например, при использовании сахара в напитках соли кальция могут выпадать в осадок и напитки будут иметь муть, нежелательный внешний вид.

Когда люди покупают нерафинированный сахар, то их привлекает в нём как раз «неочищенность», то есть тот факт, что примеси в нём все природные. В таком сахаре содержится гораздо больше солей, чем в рафинированном, в том числе, например соли калия, полезны для работы сердца, а соли кальция – для здоровья зубов, костей человека.

Целью нашей работы было измерение содержания кальция в различных образцах сахара из магазинов г. Бахчисарая.

Задачи, которые мы поставили перед собой – научиться определять содержание кальция в растворах титриметрическим методом, сравнить результаты определения кальция в пробах сахара между собой и сопоставить с измерением удельной электрической проводимости растворов сахара.

Объектом исследования были образцы рафинированного и нерафинированного сахара, а предметом исследования – содержание кальция в сахаре и удельная электрическая проводимость растворов сахара.

Цыбизов-Славиковский Илья,

*г. Ялта, призёр Республиканского конкурса природоведческих проектов «Первооткрыватель - 2021», секция «Химия в быту»;
руководитель - **Тарасова Лидия Васильевна**, г. Ялта*

МЫЛОВАРЕНИЕ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Актуальность темы: Для получения мыла используются животные и растительные жиры или их заменители. Заводское мыло чаще делают из искусственных компонентов, чтобы сэкономить. Поэтому оно лучше пенится, имеет сильный запах, тяжелее смывается водой. Для долгого хранения в мыло добавляют химические вещества – консерванты, от чего у многих людей появляется аллергия.

Основные компоненты домашнего мыла – это мыльная основа из растительных жиров и глицерина, эфирные масла, красители, натуральные добавки.

Домашнее мыло хранится не очень долго, меньше пенится, легче смывается водой и не такое ароматное. Однако оно наносит меньший вред здоровью, чем заводское.

Цель работы: изготовить мыло в домашних условиях.

Задачи:

- изучить историю возникновения мыла;
- изучить состав мыла и его видовое разнообразие;
- изучить технологию изготовления мыла и применить ее на практике;

- сравнить свойства мыла промышленного производства и изготовленного в домашних условиях;
- сделать вывод о вреде и пользе от использования средств бытовой химии.

Выводы:

- изучили историю возникновения мыла;
- изучили состав мыла и его видовое разнообразие;
- освоили технологию изготовления мыла и применили ее на практике;
- сравнили мыло промышленного производства и изготовленного в домашних условиях;
- мы подтвердили гипотезу, что именно мыло ручной работы – самый лучший выбор;
- мы убедились, что создание мыла - процесс несложный и увлекательный, доступный даже ребенку;

В процессе создания мыла можно экспериментировать с запахом, цветом и формой. Этот процесс очень творческий и занимательный.

Еремизин Максим,

г. Евпатория, призёр Республиканского конкурса природоведческих проектов «Первооткрыватель - 2021», секция «Химия в быту»;
руководитель - Друченко Ольга Николаевна, г. Евпатория

СЕКРЕТЫ УКСУСА И СОДЫ

Все мы в детстве читали немало сказок о добрых феях и волшебниках, но в жизни нет ни тех, ни других. А вот чудеса – они и в самом деле бывают, хотя совершают их вовсе не джинны, а люди, вооружённые знаниями. Наука - вот истинная волшебница. А химия – это наука о веществах и превращениях.

Так как химия – это наука о веществе, то разумно было бы предположить, что на обычной домашней кухне много разных веществ.

Интересно, чем же кухня напоминает научную лабораторию?

Раскроем кухонный шкаф. Уксус, пищевая сода, растительное масло, сахар, мука, соль, молоко, крахмал.

Ничего химического, скажите вы, здесь нет. Обычные продукты питания. Но не тут-то было! Это настоящие химические вещества, с помощью которых на нашем столе появляются вкусные, питательные и полезные блюда. У этих веществ даже есть химические названия. Например: соль – это хлорид натрия; пищевая сода – гидрокарбонат натрия; уксус – уксусная кислота; сахар – сахароза; крахмал – полисахарид; молоко – лактоза. Сплошная химия!

Работать в направлении «Химия в быту» я решил потому, что мне интересно опытным путем объяснить многие процессы, происходящие в жизни человека. Ведь все, что мы видим вокруг в повседневной жизни: одежда, еда, предметы быта – все это состоит из химических элементов. Химия – одна из важнейших наук, ведь сама жизнь подчинена законам химии, и поэтому мы зависимы от неё. Современная жизнь едва ли возможна без химии. Многие вещи, к которым мы привыкли, которые мы видим повсюду и используем каждый день, сделаны с помощью известных химических реакций.

Однажды я пришёл на кухню, когда бабушка готовила пирог, и сильно удивился, увидев следующую картину: бабушка положила в ложку белый порошок и сверху налила какой-то жидкости. При этом произошло странное явление: порошок начал активно шипеть и появились пузырьки. Я спросил: «Что это за порошок? И что это за жидкость?» Оказалось, что жидкость – это уксус, а порошок – это сода. Каждый человек хотя бы раз в жизни использовал соду и уксус. Но не каждый задумывался, откуда они взялись и какая у них история. Меня заинтересовал результат взаимодействия пищевой соды и уксусной кислоты. А именно процесс гашения пищевой соды столовым уксусом. Эта работа поможет мне познакомиться поближе с этими веществами.

Цель работы: изучить взаимодействие уксусной кислоты и пищевой соды.

Задачи:

1. Изучить разные источники и выяснить, что такое уксусная кислота и пищевая сода, их свойства.
2. Ознакомиться с историей открытия соды и уксусной кислоты.
3. Провести опыты с использованием соды и уксусной кислоты, описать результат.
4. Сделать выводы и заключение.

*Панфилова Алёна,
г. Симферополь, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Химия в быту»;
руководитель - **Накидень Наталья Романовна**, г. Симферополь*

СРЕДСТВО ОТ МЫТЬЯ ПОСУДЫ

Меня всегда интересовало, зачем создается так много химических средств для разных предметов, разных частей тела и разных типов людей. В частности, почему нельзя создать безопасное, эффективное и универсальное средство для обычного мытья посуды. Рекламы пестрят заголовками о чудодейственных

эликсирах от грязи, одна капля которых справится с большим количеством чашек, ложек, сковородок.

Но в то же время их химические компоненты вызывают много вопросов. Например, можно ли есть из обработанных таким образом тарелок? Каждый день, когда после застолья остается гора посуды, мы используем зеленые, желтые, розовые вещества с резким химическим запахом и загадочным составом. Но обязательно ли этот процесс должен происходить именно так? Может быть, простое хозяйственное мыло или сода способна заменить стандартное моющее средство.

Тема работы – изучение альтернативных средств бытовой химии для мытья посуды. Актуальность исследования заключается в том, что объектом изучения является ежедневный многократный процесс, который является важной частью гигиены большинства населения. Однако он может быть экологически небезопасным, когда вредные вещества попадают в сточные воды и почву.

Цель работы – сравнить различные способы очищения посуды. Возможно, мы переплачиваем за то, чтобы мыть ее дорогостоящими, опасными средствами, а может «дедовские» способы действительно неэффективны. Я считаю, что разобраться в этом вопросе необходимо опытным путем с опорой на научные факты.

Достижение поставленной цели возможно путем решения следующих задач:

1. Выяснить, каким образом работают вещества, удаляющие грязь с поверхностей.
2. Изучить историю средств по уходу за домашней утварью.
3. Провести эксперимент и узнать плюсы и минусы разных методов мытья посуды.

В ходе предварительных размышлений мы выдвинули следующие гипотезы:

1. Использование жидкого хозяйственного мыла или соды может заменить специальное средство, созданное для мытья посуды.
2. Существуют удобные, безопасные и экономичные средства для мытья посуды.

В работе использовались следующие **методы исследования**:

- теоретические – работа с литературными источниками;
- практические – проведение опытов, составление таблиц и графиков;
- аналитические – анализ собранной информации, оформление выводов, составление рекомендаций.

Объект исследования – процесс мытья посуды, предмет – средства бытовой химии, используемые для мытья посуды.



ВЫВОД

✓ В ходе данной исследовательской работы изучили, как проходит химический процесс, происходящий во время мытья посуды и узнали, в чем может заключаться опасность моющих средств и к каким заболеваниям и проблемам с окружающей средой может привести их применение.

✓ Также сравнили различные доступные в большинстве хозяйственных магазинах средства для очищения посуды: от традиционных до новаторских. Для их оценивания с разных сторон я изучила цены в нескольких торговых точках, внимательно прочитала состав купленных веществ, проверила их эффективность на личном опыте и засекала процесс по времени. В результате доказали и частично опровергли наши гипотезы, выдвинутые до начала эксперимента.

✓ Во-первых, сода может заменить специальное средство для мытья посуды. А вот жидкое хозяйственное мыло, к нашему удивлению, хоть и справилось, но с небольшой натяжкой. Во-вторых, нам не удалось найти идеальное средство: экономичное, безопасное, удобное. Видимо, при выборе бытовой химии всегда необходимо опираться на свои приоритеты.

✓ Подводя черту, необходимо отметить, что в XXI веке для человека на первом месте должно стоять его благополучие и здоровье. А достигнуть этого будет невозможно, если мы продолжим усугублять экологическую ситуацию в мире. Поэтому я призываю использовать безвредные средства для своих бытовых нужд.

*Паршикова Ева,
г. Судак, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Химия в быту»;
руководитель - Ильяшевич Татьяна Васильевна, г. Судак*

ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО МЕД

В наши дни одной из самых актуальных проблем становится проблема здорового питания. Именно здоровое питание оказывает решающее влияние на физическое и психическое здоровье человека, состояние его иммунитета. В связи с этим возникает задача выбора натуральных продуктов питания, которые обладали бы полезными свойствами, некоторым лечебным эффектом.

Одним из таких продуктов, без сомнения, является мед. С древних времен мед ценится как диетический и лечебный продукт. Преимущество меда как средства терапии заключается в том, что он не только питает, но и оздоравливает человека, его можно приобрести без рецепта (по совету врача) и применять в домашних условиях. Мед используется для профилактики и лечения многих заболеваний. Это происходит благодаря сбалансированному содержанию в меде эфирных масел, витаминов, ферментов. Считается, что он занимает ведущее место среди природных лекарств, которые добываются из цветов и трав.

Следует отметить, что в погоне за количеством продукции, некоторые производители сознательно изменяют натуральность и качество меда, фальсифицируя его. Из пищевых продуктов мёд самый фальсифицируемый из товаров во всем мире. Поэтому актуально в настоящее время научиться выбирать хороший мёд и уметь определять его качество, чтобы не купить подделку. Потребители меда должны знать о существовании фальсификатов меда и уметь их распознавать. Данная исследовательская работа имеет большое практическое значение для определения качества такого продукта питания, как мед. В связи с этим было принято решение проверить, является ли мед, собранный на пасеке, а также допущенный к продаже в сетевых магазинах, качественным продуктом.

Объект исследования: разные сорта меда.

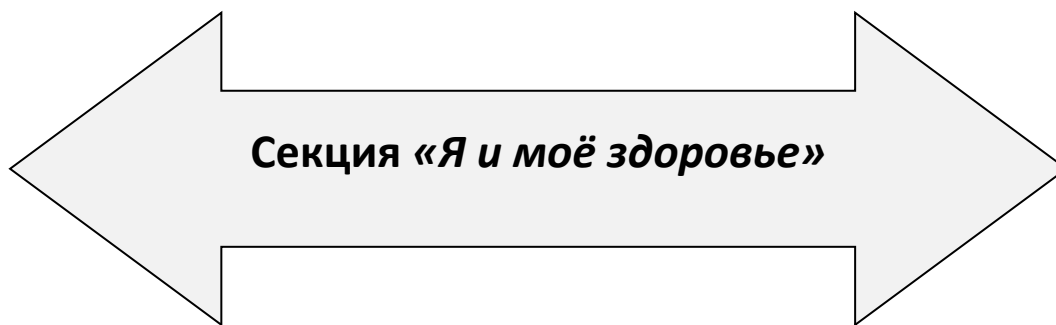
Предмет исследования: показатели качества мёда.

Цель работы: исследовать качество мёда различных производителей и определить его натуральность.

Задачи исследования:

1. Ознакомиться с составом, свойствами мёда, изучив литературные источники;
2. Овладеть наиболее доступными методиками по определению качественных показателей мёда.

Методы исследования: изучение литературы и обобщение полученной информации; экспериментальное исследование; наблюдение и обобщение наблюдения; обобщение и анализ результатов.



*Якименко Татьяна,
Джанкойский район, Победитель
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Я и моё здоровье»;
руководитель - Аджимефаева Алиме Решатовна, Джанкойский район*

САХАР В РАЦИОНЕ ШКОЛЬНИКА: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД? ПРИГОТОВЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ И ПОЛЕЗНЫХ СЛАДОСТЕЙ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ БЕЗ ДОБАВЛЕНИЯ САХАРА

В современном мире дети школьного возраста испытывают большие умственные, физические и психологические нагрузки. Кроме общеобразовательной школы многие мои одноклассники посещают спортивные секции, детскую школу искусств, разнообразные кружки. Активно растущий организм школьника очень нуждается в сбалансированном здоровом питании, поэтому проблема здорового питания школьников особенно актуальна.

Любимые сладости детей: конфеты, печенье, торты, сгущенное молоко, фруктовые и ягодные соки, варенье, мармелад, пирожные. Узнав, что эти продукты содержат много сахара, мы решила изучить свойства сахара, выяснить какое количество сахара содержится в наших любимых продуктах и какое количество этих продуктов можно съесть в сутки без вреда для здоровья. А также, мы решили выяснить, какие натуральные полезные сладости можно приготовить без сахара в домашних условиях.

Объект исследования: сахар.

Предмет исследования: свойства сахара, изготовление натуральных полезных сладостей без сахара в домашних условиях

Цель исследования:

1. Изучить свойства сахара и способы его изготовления.
2. Изучить историю создания сахара.
3. Выяснить какое количество сахара содержится в наших любимых сладостях и в продуктах, которые любят мои одноклассники, какое количество сахара можно съесть без вреда для здоровья.
4. Выяснить как влияет избыточное употребление сахара и сахаросодержащих продуктов на здоровье человека.

5. Приготовить натуральные и полезные сладости без сахара в домашних условиях.

Гипотеза – сахар необходим растущему детскому организму, но при чрезмерном употреблении он может нанести непоправимый вред здоровью. В домашних условиях можно приготовить вкусные натуральные и полезные сладости без сахара.

Методы исследования:

1. Сбор информации.
2. Опрос.
3. Сравнительный анализ.



Выводы по результатам проведенного исследования.

✓ В ходе исследования выяснили, что сахар (сахароза) – это сладкое кристаллическое вещество, которое производится в основном из сахарного тростника или сахарной свеклы.

✓ Сахароза – это углевод, который быстро и легко усваивается организмом и представляет собой концентрированный источник энергии. Экспериментальным путем я изучила свойства сахара и выяснила, что сахар способен притягивать и удерживать влагу, растворяется в воде и в соке, плавится под воздействием температуры. Все эти свойства позволили сахару стать очень потребляемым продуктом. Сахар присутствует практически во всех продуктах питания и в природных, и в продуктах, изготовленных человеком. Это самый распространённый натуральный краситель, усилитель вкуса и консервант. Мы обращаем внимание на его натуральность и абсолютно не задумываемся, в каком количестве сахар попадает к нам в организм и к каким последствиям это может привести. В небольшом количестве сахар очень полезен, это незаменимый источник энергии, но при чрезмерном употреблении он превращается в источник болезней и становится причиной избыточного веса. На своем примере, а также при помощи анкетирования одноклассников

доказали, что проблема чрезмерного употребления сахара очень актуальна для детей школьного возраста.

✓ Гипотеза о том, что сахар необходим растущему детскому организму, но при чрезмерном употреблении он может нанести вред здоровью подтвердилась. Экспериментальным путем доказано, что в домашних условиях можно приготовить вкусные натуральные и полезные сладости без добавления сахара. Проанализировав свой рацион, пришли к выводу, что любимые конфеты, торты, печенья можно заменить различными сладкими ягодами, медом, фруктами и домашними пастилой, халвой. Контролируя количество потребляемого сахара можно контролировать свой вес, а при уменьшении его потребления можно похудеть.

Ефименко Таисия,

г. Саки, призёр

*Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Я и моё здоровье»;*

руководитель - Чабан Светлана Викторовна, г. Саки

ИЗУЧЕНИЕ СИНДРОМА КОМПЬЮТЕРНОЙ УСТАЛОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА НА БАЗЕ МБОУ «САКСКАЯ СШ № 3 ИМ. КАВАЛЕРА ОРДЕНА СЛАВЫ 3-Х СТЕПЕНЕЙ И.И. МОРОЗОВА»

Цель работы: изучить наличие синдрома компьютерной усталости (СКУ) школьников младшего возраста в МБОУ «Сакская СШ № 3 им.кавалера Ордена Славы 3-х степеней И.И. Морозова».

Задачи:

1. Провести анкетирование учеников 2-4 классов, учителей, родителей о необходимости использования компьютеров в учебном процессе учащимися младшего возраста.

2. Определить изменение остроты зрения в течение учебного года у детей 2-4 классов.

3. Изучить проявления синдрома компьютерной усталости у школьников.

4. Предложить программу профилактических мероприятий для предупреждения СКУ, а также комплекс упражнений для глаз.

Проведено: Анкетирование учащихся, учителей, родителей. Изучение остроты зрения учащихся 2-4 классов. Опрос учащихся.

Результаты исследования: Полученные данные показывают, что требование времени создаёт необходимость использование в учебном процессе персональных компьютеров учащимися младшего возраста.

Результаты изучения остроты зрения показали, что использование в учебном процессе компьютеров является одним из факторов снижения зрения в течение учебного процесса. При опросе часто учащиеся отмечают такие показатели как: чувство усталости и боли, покраснение слизистой, ощущение жжения, припухлость век, что является симптомами компьютерной усталости.

Выводы:

1. На основании анкетирования учащихся 2-4 классов, учителей, родителей, установили, что в настоящее время необходимо использовать в учебном процессе компьютеры в младшем школьном звене.

2. В течение учебного процесса орган зрения испытывает разнообразные нагрузки (чтение, письмо, телевизор, компьютер) в связи, с чем наблюдается тенденция снижения остроты зрения с сентября по декабрь у школьников.

3. В связи с компьютеризацией школ диагностируются симптомы синдрома компьютерной усталости у детей младшего возраста.

Предложение: Рациональная организация рабочего места. Обучению школьников выполнять комплекс упражнений для глаз.

*Нетюк Кира,
г. Джанкой, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Я и моё здоровье»;
руководитель - Шилова Валентина Васильевна, г. Джанкой*

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ТРЕТЬЕКЛАССНИКА И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИЕ

Наверное, стоит начать с самого главного вопроса, который даст начало нашему исследованию. Что же такое ЗОЖ? И зачем он нужен?

Вот, что говорят различные источники:

ЗОЖ – здоровый образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья. ЗОЖ – образ жизни отдельного человека с целью профилактики болезней и укрепления здоровья, направленный на улучшение и сохранение здоровья с помощью правильного и рационального питания, физической подготовки и отказа от вредных привычек. ЗОЖ – это защита от неблагоприятных воздействий окружающей среды.

Но современного школьника подстерегает большое количество соблазнов которые мешают вести правильный образ жизни, обеспечивающий хорошее здоровье и успеваемость на уроках, многие ученики имеют проблемы со здоровьем с раннего детства, кроме того, они думают, что им на все не хватает времени. Поэтому актуальность проблемы соблюдения ЗОЖ учащихся становится острой и необходимой.

Цель исследования: пропаганда здорового образа жизни.

Задачи исследования:

- 1) изучить теоретический материал по данному вопросу;
- 2) разработать анкеты и провести исследование;
- 3) выявить пути приобщения третьеклассников к ЗОЖ;
- 4) провести анализ полученных результатов;
- 5) рассказать одноклассникам о ЗОЖ и показать видеосюжеты.

Объект исследования: образ жизни учащихся моего класса.

Предмет исследования: факторы, влияющие на ЗОЖ.

Гипотеза: процесс формирования ЗОЖ среди третьеклассников будет эффективнее при условии, если будут соблюдены элементы ЗОЖ.

Методы исследования:

- теоретические - анализ научной литературы по теме;
- поисковые – подбор видеосюжетов о ЗОЖ в интернете;
- социологическое исследование – наблюдение и опрос детей;
- обобщение полученной информации.

В группу испытуемых входили 32 человека 9-11 лет: 15 мальчиков и 17 девочек, учащихся 3 В и кружка внеурочной деятельности «Будь здоров» 3 Б класса МОУ лицея «МОК № 2» г. Джанкоя.

Результаты исследования послужили темой классного часа в 3 В классе «Береги здоровье», выпуску стенгазеты и серьезному разговору о здоровом образе жизни.



*Коваленко Александр,
г. Ялта, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Я и моё здоровье»;
руководитель - Лёнченко Елена Петровна, г. Ялта*

ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА ОРГАНИЗМ ШКОЛЬНИКА

XXI век – это век передовых технологий, невозможно представить жизнь человека без общения посредством мобильного телефона.

Актуальность темы: Мобильный телефон – это средство связи, которое в наше время есть практически у всех: у детей, подростков, взрослых, пожилых людей. Компании, создающие мобильные телефоны, осваивают новые функции, представляя новые телефоны с уникальными возможностями. А игровое пространство мобильных телефонов буквально захватило молодое поколение россиян, став «чумой XXI века». Но мало кто знает, что новые функции далеко не всегда приносят пользу, а возможно даже наносят вред организму человека. Мобильный телефон – это средство связи с внешним миром. Но даже за несколько секунд можно получить болезни, от которых будешь лечиться всю жизнь. Поэтому каждому человеку необходимо знать положительное и отрицательное воздействие мобильного телефона на здоровье и жизнь человека, знать, как правильно пользоваться телефоном и в каких временных рамках.

Цель работы: изучить положительные и отрицательные стороны использования мобильного телефона для снижения его вредного воздействия на здоровье.

Исходя из поставленной цели, поставлены следующие **задачи:**

1. изучить историю мобильной связи;
2. привести примеры научных исследований влияния мобильной связи на организм человека;
3. выяснить, как мобильный телефон влияет на здоровье детей, составить буклет, в котором осветить положительное и отрицательное воздействие мобильного телефона на здоровье человека, а также советы по использованию мобильного телефона;
4. провести анкетирование на тему: «Значение и популярность мобильного телефона»;
5. провести практический опыт и выявить, какое именно влияние оказывает игра на мобильном телефоне на переменах на работоспособность детей на уроках.

Объект исследования: мобильный телефон.

Предмет исследования: способность мобильного телефона оказывать воздействие на организм человека.

Гипотеза: предположим, что мобильный телефон оказывает вредное воздействие и многие об этом не задумываются.

Методы исследования: изучение литературы, наблюдение, анализ, эксперимент, фотографирование, обобщение.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанные нами беседы о правилах использования мобильных телефонов могут быть использованы на уроках окружающего мира и даже на уроках биологии, на родительских собраниях, на классных часах, посвящённых данной теме.

*Кучервей Владислав,
Красногвардейский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Я и моё здоровье»;
руководитель - Эмирусейнова Эльвиза Якубовна,
Красногвардейский район*

БЕРЕГИ ГЛАЗ, КАК АЛМАЗ!

Цель: исследовать причины ухудшения зрения.

Объект исследования: глаза как органы зрения.

Гипотеза: если правильно следить за здоровьем глаз, то можно сохранить хорошее зрение надолго.

Человек общается с окружающей средой с помощью органов чувств. У человека пять главных чувств, позволяющих ему ориентироваться во внешнем мире, и пять органов, выполняющих эту задачу: для зрения – глаза, для слуха – уши, для обоняния – нос, для вкуса – язык и для осязания - кожа. Имеются еще и чувства, сигнализирующие о состоянии самого тела: чувство боли и чувство равновесия.

На наш взгляд, **Зрение – уникальный дар, благодаря которому человек может наслаждаться всей полнотой красок живого мира.**

Всё чаще и чаще я стал замечать, что многие одноклассники, ученики нашей школы, просто прохожие носят очки, при плановом посещении врача офтальмолога я понял, что с такой проблемой — как снижение остроты зрения встречается всё больше и больше людей нашей планеты.

Я очень долго думал над этой проблемой. Почему зрение портится, как сохранить зрение и попытаться улучшить его. Все это и многое другое с подвинуло меня на выбор темы мой работы.

Заключение.

Проведя исследование, мы выяснили: почему и как мы видим, причины ухудшения зрения, научились бережно относиться к своим глазам, вовремя помогать им при переутомлении.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза о том, что если правильно следить за здоровьем глаз, то можно сохранить здоровье надолго, полностью подтвердилась. Если долго и усердно помогать своим глазам, то можно сохранить свое зрение. А самое главное, если зрение ухудшилось, то его можно поправить, соблюдая простые правила.

Ведь потерять зрение легко, а сохранить сложно.

Подунай Елизавета,

г. Феодосия, призёр

*Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Я и моё здоровье»;*

руководитель - Корякина Наталья Валентиновна, г. Феодосия

ЖИЗНЬ НА ЛАДОШКАХ ИЛИ ПОЧЕМУ ТАК ВАЖНА ГИГИЕНА!

Фразу «Иди, помой руки!» мы слышим постоянно с самого детства. Мытьё рук с мылом, простая и известная всем процедура, является важным элементом профилактики инфекций и, действительно, помогает сохранить здоровье.

Интересно, что на коже рук обитает более 150 видов бактерий, среди которых есть одинаковые для всех людей и уникальные для каждого человека, совершенно безобидные и болезнетворные.

Грязные руки являются фактором передачи целого спектра инфекционных и паразитарных заболеваний, в том числе, дизентерии, гепатита А, брюшного тифа, ротавирусных инфекций, грибковых заболеваний. Передача осуществляется как напрямую, так и через контаминированные поверхности, мягкие игрушки и средства обихода.

Согласно официальным данным Роспотребнадзора, в среднем за год, посредством грязных рук, возникает более 300 вспышек инфекционных заболеваний, при этом более 85% пострадавших в этих вспышках являются детьми.

Привычке регулярно мыть руки всего 170 лет. Считается, что первым учёным, кто обратил внимание на важность личной гигиены и мытья рук был венгерский врач Игнац Земмельвейс. Специалисты говорят, что нет никакой необходимости мыть руки именно «антибактериальным» мылом. Согласно исследованиям НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, понятия

«стандартного» антибактериального мыла не существует. В такое мыло вносят антимикробные добавки, но они могут быть разные и в разном количестве. Для того, чтобы смыть вирус и бактерии, достаточно мыть руки обычным мылом, то есть тем, которое уже есть у вас дома.

Также сообщалось, что тщательно мыть руки или обрабатывать их антисептиком важно после каждого расчета наличными, деньги могут стать источником распространения микробов. На российских рублях живет примерно 30 тысяч бактерий. Пятидесятирублевые банкноты, возможно, самые грязные деньги, которые вы когда-либо держали в руках. Исследование, проведенное десять лет назад сотрудниками "Госзнака" и НИЦ эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи, выявило на них 34 вида патогенных микроорганизмов, вызывающих туберкулез, пневмонию, менингит и много других неприятных болезней. Самой чистой считается купюра в 100 рублей, выпущенная к чемпионату мира по футболу. Она сделана из полимерных материалов, препятствующих размножению патогенов.

Таким образом, мы решили выяснить, действительно ли руки являются «чистыми», если мы не видим на них грязи, как происходит заражение кожи рук и нужно ли мыть руки, особенно после посещения общественных мест.

Цель работы: выявить и изучить микроорганизмы, обитающие на коже рук.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме.
2. Приготовить питательную среду для выращивания микробов.
3. Сделать «посев» микроорганизмов с рук после посещения общественных мест (маршрутного автобуса, подъезда) и с денег, полученных на сдачу после покупки в магазине.
4. Рассмотреть и описать форму и цвет бактериальных колоний, выросших в чашке Петри.
5. Посчитать количество колоний, выросших на питательной среде после посещения общественных мест и после мытья рук водой и с мылом.
6. Рассмотреть колонии бактерий под микроскопом, попробовать их определить.
7. Изучить влияние антибактериальных средств на бактериальные колонии.
8. Сделать вывод о необходимости гигиены рук.

Гипотеза исследования: на кожных покровах рук после посещения общественных мест поселяются разные микроорганизмы, количество которых можно снизить мытьем рук.

Предмет исследования: разнообразие и количество микроорганизмов кожи рук.

Объект исследования: микроорганизмы кожи рук, которые можно рассмотреть в световой микроскоп (бактерии, грибы).



Выводы

1. В экспериментальных чашках Петри выросло от 400 до почти 900 колоний микроорганизмов, которые отличались разнообразием размеров, форм и цветов.

2. Мы обнаружили разные виды бактерий и грибов на посевах с кожи рук. Некоторые из них могут быть потенциально патогенными и вызывать развитие заболеваний.

3. Одним из основных путей передачи микроорганизмов от человека к человеку являются предметы, которые нас окружают. Кожа рук получает высокую степень загрязнения через предметы окружающей среды. Особую опасность для здоровья представляют соприкосновения с предметами общего пользования. В нашем исследовании максимально загрязненными оказались перила в подъезде и денежные купюры и монеты.

4. Чистыми могут быть руки только после правильной гигиенической процедуры мытья рук с мылом. Вода только смывает часть бактерий, тогда как достоверное уменьшение количества микробов происходит только после мытья рук с мылом.

5. Необходимо для сохранения здоровья соблюдать гигиену рук, т.к. грязные руки - один из лёгких способов попадания микробов в наш организм.

Злобин Олег,
г. Ялта, финалист,
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Я и моё здоровье»;
руководитель – **Тарасова Лидия Васильевна,** г. Ялта

МОЕ ЗДОРОВЬЕ

Актуальность темы Здоровье - основное условие и залог полноценной и счастливой жизни каждого человека.

Под задачей формирования здорового образа жизни понимается следование простым правилам и нормам, которые способствуют сохранению и укреплению здоровья.

Цель работы - рассказать о здоровом образе жизни.

Задачи работы:

- дать определение здоровью;
- рассказать об основных правилах здорового образа жизни;
- провести анкетирование;
- провести эксперимент.
- сделать выводы по исследованию.

Выводы

Умеренное рациональное питание, регулярная физическая активность, следование режиму дня и сна, отсутствие вредных привычек позволят нам наслаждаться активной здоровой жизнью долгие годы.

И помним, ваше здоровье - в ваших руках!

Здоровье детей - залог успешного обучения!

*Петроль Анна,
г. Ялта, финалист,
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Я и моё здоровье»;
руководитель – Тарасова Лидия Васильевна, г. Ялта*

ЗАЧЕМ МЫ ЧИСТИМ ЗУБЫ?

Актуальность темы: Как сохранить крепкие и здоровые зубы с детства? Зубы такие же значимые органы, как уши, нос, глаза и нуждаются в постоянном уходе. Зубы являются показателем здоровья человека. Так как зубов кажется много, люди не берегут их. Из-за этого появляются разные болезни. Эта тема очень важна не только среди взрослых людей, но и у детей разного возраста.

Цель работы: В ходе исследования выяснить, как безопасно заботится о зубах, и как часто надо чистить зубы.

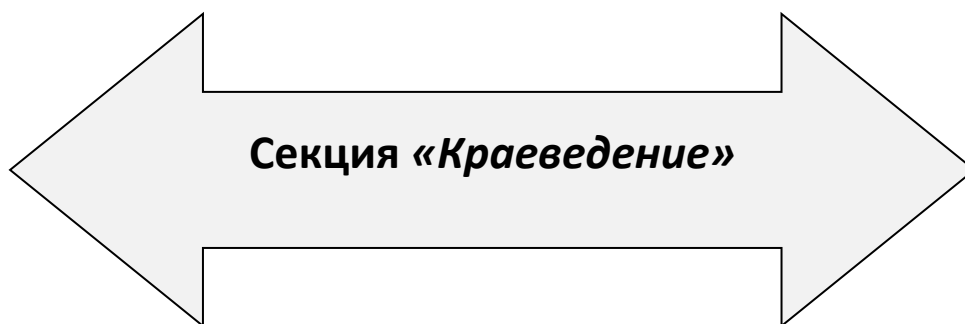
Задачи исследования:

- узнать в научной литературе, как устроен зуб и почему они разные;
- узнать, почему выпадают молочные зубы;
- узнать, как правильно заботится о полости рта, и предупредить болезни;
- узнать, что делать, если «зубик» всё-таки болит;

Выводы:

- ✓ Основная причина заболеваний полости рта - зубной налёт.
- ✓ Кислоты разрушают зубную эмаль, а зубная паста укрепляет.
- ✓ Надо чистить зубы каждый день 2 раза в день, использовать зубную нить.
- ✓ Нельзя грызть зубами орехи, семечки и другие предметы.
- ✓ Посещать каждые 6 месяцев зубного врача для осмотра. И если есть маленькая дырочка нужно сразу лечить, чтоб она не стала большой и зубик не разрушился.
- ✓ Зубную щетку нужно менять каждые 3 месяца.

А главное лучше предупредить кариес чем его лечить!



*Россоловская Валерия,
г. Саки , Победитель
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Краеведение»;
руководитель - Медведева Эмилия Кудусовна, г. Саки*

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КАМНЯ РАКУШЕЧНИКА – ОСНОВНОГО БОГАТСТВА САКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

*«Ничего на свете нет богаче
Недр земных, что нам принадлежат.
С сотворения мира, не иначе
Эти клады под землёй лежат...»
С. Щипачев*

Сколько богатств и сокровищ хранит наша родная земля! Некоторые из них мы видим и ощущаем, а некоторые, как настоящие сокровища, хранятся в недрах нашей планеты. Одним из таких сокровищ и есть камень ракушечник, богатыми залежами которого славится Сакский район.

Обоснование проблемы: в Крыму с камнем ракушечником мы сталкиваемся в своей повседневной жизни повсеместно. Что это за материал, который окружает нас везде? Какова его природа? Какие физические свойства, сфера применения? Если камня ракушечника в Сакском районе добывается много, то можем ли мы считать, что Сакский район Республики Крым является кладезем добычи этого камня.

Цель: Определить физические свойства камня ракушечника.

Задачи:

1. Определить понятие, природу камня ракушечника и его применение.
2. Изучить физические свойства ракушечника.
3. Определить насколько велики залежи ракушечника в Сакском районе и каковы его виды.

Объект исследования: камень ракушечник, добываемый в Сакском районе Республики Крым.

Предмет исследования: природа происхождения и физические свойства ракушечника.

Выдвигаемая гипотеза: предполагаю, что камень ракушечник – материал природного происхождения, широко распространенный на крымском полуострове. Залежами ракушечника особо богат Сакский район. Ракушечник обладает такими физическими свойствами, которые дают ему право занимать первенство в использовании при строительстве и отделке. Пористость ракушечника влияет на его прочность.

Для достижения поставленной цели необходимо провести следующие виды работ:

1. Изучить теоретический материал о камне ракушечнике, его природу и сферу применения.
2. Определить физические свойства камня и его разновидности, добываемые в Сакском районе.
3. Посетить действующий карьер по добыче камня ракушечника.
4. Собрать домашнюю коллекцию ракушечника и подготовить экспериментальные образцы.
5. Провести эксперимент о влиянии пористости камня ракушечника на его прочность.
6. Обобщить полученный материал, сформулировать выводы.

Методы исследования, используемые для достижения цели:

Анализ литературных источников по данной теме;

Экспериментальный метод – применяется с целью определения влияния плотности камня на его прочность;

Также нами использовались методы: *поиска информации, наблюдения, описания, сравнения, анализа, измерения, коллекционирования, фотографирования.*

Практическое применение: результаты исследования могут быть использованы на дополнительных занятиях по окружающему миру, крымоведению. Выводы могут быть использованы в сфере строительства и в домашнем хозяйствовании.

Время поисковой деятельности: 3 месяца.

Тип проекта: теоретическо-экспериментальный.

Форма проекта: индивидуальный.

Материал – камень ракушечник.

Результаты проведенного исследования могут применяться на практике и использоваться в быту. Материал о камне ракушечнике возможно использовать на уроках крымоведения, окружающего мира, внеурочных мероприятиях, рассказывая учащимся о том, какие богатства таит наша родная земля.

Информация, полученная при проведении исследования, очень впечатляет. Тема камня ракушечника достаточно интересная и актуальная. В дальнейшем, продолжим изучение выбранной темы, научимся с помощью физических измерений определять показатели пористости и прочности камня ракушечника и других природных материалов.

*Плохотниченко Андрей,
г. Симферополь, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Краеведение»;
руководитель - Савчук Дарья Владимировна, г. Симферополь*

Тема проекта:

Актуальность темы:

- Во-первых, это исследование своей малой Родины. И данная работа поможет мне получить дополнительные знания о своей малой родине.
- Во-вторых, это возможность проведения данной экскурсии для учащихся нашего кружка, для своих одноклассников.
- В-третьих, вновь появившиеся объекты в нашем городе позволили включить в маршрут экскурсии элементы квеста, что несомненно добавит приятных эмоций и сделает экскурсию более запоминающийся.

Предметом исследования является история возникновения и развития города Симферополя для выявления его экскурсионных возможностей.

Объект исследования – основные достопримечательности нашего города.

Задачи исследования:

- ✓ Изучить литературу и интернет-источники о г. Симферополь;
- ✓ Выявить наиболее значимые и интересные объекты города;
- ✓ Описать самые интересные достопримечательности;
- ✓ Составить туристический маршрут.

Методы исследования: сбор и анализ материалов библиотеки, работа с книгами, фотоматериалами, периодическими и интернет-изданиями.

Изучив историю г. Симферополя, я выявил наиболее значимые и интересные объекты города в процессе его развития и освоения: скульптуры и памятники, музеи и театры, мемориальные комплексы, природные, религиозные и архитектурные достопримечательности.

Наиболее интересные из них были описаны в данном исследовании и включены в туристический маршрут, который я назвал «Симферополь: шаг за шагом».

Цель работы достигнута. Был составлен туристический маршрут, который получился очень увлекательным и насыщенным. Маршрут проходит по ул. Ленина - ул. Пролетарская – ул. Петропавловская – ул. Одесская – ул. Кавказская – ул. Чехова – ул. Гоголя – пр.Кирова – пл. Ленина – ул. К.Маркса – ул. Пушкина – ул. Гоголя – ул. Аджимускайская – ул. Жуковского – ул. Серова – ул. А.Невского – площадь Советская.

В процессе исследования мне было очень интересно узнать так много нового о моём городе и посетить его достопримечательности. Также было очень захватывающе разыскивать фигурки пчёл.

Мы считаем, что разработанный нами туристический маршрут можно использовать для проведения экскурсий жителям и гостям нашего города. Особенно интересно должно быть группам школьников и семьям с детьми, т.к. экскурсия включает элементы квеста.

*Симагина Анастасия,
г. Симферополь , призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Краеведение»;
руководитель - Клец Мария Алексеевна, г. Симферополь*

СОКРОВИЩА ДРЕВНЕГО ОКЕАНА ТЕТИС НА СКЛОНАХ БЕЛОЙ СКАЛЫ

Путешествовать по Крыму возможно любое время года. Одно из увлечений нашей семьи это посещение разных интересных уголков нашего края. Зимой 2020 года мы посетили удивительное место Белогорском районе Крымского полуострова - Белую скалу.

Услышав рассказы взрослых и в дальнейшем, заинтересовавшись этой темой, я узнала много интересной информации, удивительных фактов, загадочных легенд. В связи с этим мы решили осуществить исследование, которое позволило бы раскрыть для себя удивительный уголок природы Крыма – Белую скалу.

Цель работы: исследовать палеонтологические объекты на склонах Белой скалы.

В задачи исследования входило:

1. Изучить источники литературы и ресурсы интернета по теме исследования.
2. Осуществить сбор палеонтологических образцов на территории Белой скалы.
3. Проанализировать собранный материал.

4. Определить морфометрические показатели палеонтологических образцов коллекции.

Белая скала – уникальный природный, археологический и исторический памятник. Здесь в свое время проходили знаковые события мировой истории. На Ак-кая нашли стоянку неандертальцев, предметы быта сарматов и древнескифские курганы. В Средневековье скала была местом казни, в 17 веке здесь решилась судьба взятого в плен Богдана Хмельницкого, в конце 18-го столетия – базировался штаб русского полководца Александра Суворова, а в 1783 году на плато Белой Скалы принесли присягу на верность Российской империи представители крымской знати, собранные князем Григорием Потемкиным.

Актуальность исследований состоит в изучение родного края- Крымского полуострова, а именно территорий прилегающих к городу Симферополю. Путешествуя по Крыму, возможно, не только увидеть красивые места, но и узнать о них много интересной информации. Удивительное восхищает, когда о своем крае узнаешь поражающие исторические факты! В проведенном исследовании мне очень интересно было узнать, что Крым- это территория древнего океана Тетис, что горные породы сложены из одноклеточных микроорганизмов нуммулитов, что найденные остроконечные каменные образования – белемниты – являются останками первобытных кальмаров.

На уроках предмета «Окружающий мир» мы изучали темы, связанные с зарождением жизни и развитием человеческой цивилизаций. Обнаруженные находки кремня позволили мне познакомиться с информацией о первых орудиях труда и быте первобытного общества.

В исследованиях использовала метод морфологического анализа палеонтологических образцов и метод формирования палеонтологических коллекций.

Нам удалось собрать свою первую палеонтологическую коллекцию. В дальнейшем мы планируем продолжить исследование.

Васянина Анна,
Сакский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель-2021», секция «Краеведение»;
руководитель - **Воеводина Ирина Владимировна,** Сакский район

Н. А. ТОКАРЕВ. В БЕССМЕРТНОМ КАРАУЛЕ

Согласно Указу Президента Российской Федерации В.В. Путина от 8 июля 2019 года № 327, 2020 год объявлен в России Годом памяти и славы в целях сохранения исторической памяти и в ознаменование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов.

Великая Отечественная война - событие, которое имеет всемирно-историческое значение. Победа в этой войне определила ход и характер послевоенного мирового развития. Великая Отечественная война оставила неизгладимый след в сознании миллионов людей, стала для них важнейшим событием личной биографии, вехой исторической памяти. И сегодня актуальным остается воспитание у современного поколения чувства патриотизма, чувства гордости за свою страну, уважительного отношения к историческому прошлому.

Подрастающее поколение мало информировано о великих подвигах людей. А ведь знание истории, память о героях и их подвигах - это залог того, что никогда на Земле не повторится подобной войны. В этом состоит **актуальность** данной работы.

Цель работы: изучить историю жизни Героя Советского Союза Николая Александровича Токарева.

Задачи:

1. Собрать сведения, и выяснить: на каких фронтах воевал, какой боевой путь прошел героический летчик н.А. Токарев.
2. Посетить памятные места в г. Евпатории, связанные с именем Н.А. Токарева.
3. Принять участие в работе трудового десанта у памятника на месте гибели Н.А. Токарева.
4. Составить и провести тренинг «Памяти павших будем достойны!» среди учащихся 2-4-х классов с целью формирования у них уважения к подвигу, стойкости, мужеству, проявленным в годы Великой Отечественной войны.

Предмет исследования - история жизни Героя Советского Союза Николая Александровича Токарева.

Объект исследования - место подвига советского летчика Н.А. Токарева в истории моего края.

В результате своей работы мы пришли к следующим **выводам**:

1. Через историю своей малой родины мы приобщаемся к национальному достоянию нашей страны, гордимся трудолюбивым, терпеливым и героическим народом.

2. Наши соотечественники проявили героизм и мужество в годы Великой Отечественной войны.

3. Подвиги Н.А. Токарева и других летчиков живут в памяти наших отцов, матерей, они переходят к детям и внукам, они остаются в воспоминаниях. Война живет в памяти всего народа.

Подводя итоги сказанному, хотелось бы выразить надежду на то, что люди будут стремиться решать проблемы мирным путем.

Заяц Валерия,

г. Ялта, призёр

*Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Краеведение»;
руководитель - Лёнченко Елена Петровна, г. Ялта*

САНАТОРИЙ «КРАСНЫЙ ЛЕТЧИК» - МРАЧНАЯ СТРАНИЦА ИЗ ПРОШЛОГО ЯЛТЫ

Актуальность темы. Гуляя по улицам Ялты очень часто можно увидеть впечатляющие старые дома, местами еще сохранившие свой первоначальный облик. Так и на улице Свердлова, что ведет из центра Ялты в Массандру, возвышаются романтические башни.

Несмотря на то, что это здание является, возможно, самым оригинальным строением старой Ялты, все же какая-то мрачная аура окутывает это великолепное строение.

Цель работы заключается в изучении истории санатория «Красный летчик».

Исходя из поставленной цели, вытекают следующие **задачи**:

1. Проанализировать историографию и источниковую базу вопроса.
2. Изучить историю строительства санатория «Красный летчик».
3. Охарактеризовать роль санатория «Красный летчик» в Великой Отечественной войне.

Методы исследования. При работе над данным исследованием были применены следующие методы: историко-генетический метод использовался в изучении архитектурного стиля; исторический метод использовался в изучении истории строительства санатория «Красный летчик»; метод обобщения позволил установить роль санатория в период оккупации Ялты немецкими войсками.

Научная новизна работы определяется тем, что на основе опубликованных источников, анализа разнообразной научной литературы, впервые комплексно рассматривается вопрос об истории санатория «Красный летчик».

История санатория «Красный летчик» - загадочная и трагическая страница из истории прошлого Ялты.

Здание строилось, как замок для дворянина Василия Ефимовича Овчинникова, а в результате стало самым мрачным в Ялте, превратясь в гестапо.

Проанализировав результаты своего исследования, я пришла к выводу, что немцы не случайно выбрали санаторий «Красный летчик» для гестапо. Так же хочется сделать вывод, что, к сожалению, современное поколение не знает, что это за здание и какие страшные события происходили за его стенами. Нам остается только помнить имена тех, кто оставил свою жизнь в стенах мрачного ялтинского «замка».

Таким образом, наша гипотеза о том, что санаторий «Красный летчик» играл важную стратегическую роль в период немецкой оккупации Ялты, подтвердилась.

Романова Мария,

г. Судак, призёр

Республиканского конкурса природоведческих проектов

«Первооткрыватель - 2021», секция «Краеведение»;

руководители – Чернявская Татьяна Васильевна,

Романова Наталья Александровна, г. Судак

«С СОВХОЗОМ СВЯЗАННЫЕ СУДЬБЫ...»

Каждому человеку интересно узнать, кем были его предки, где его настоящая «малая Родина». Откуда я родом? Вопрос с виду простой, но на самом деле имеет очень глубокий смысл. Интерес к своему прошлому, своим корням, знанию того, откуда ты родом – это в крови у каждого из нас.

Историей своей семьи я начала интересоваться еще во втором классе: расспрашивала бабушку и дедушку о том, кем были прабабушка и прадедушка. Мне очень любопытно рассматривать семейные альбомы, особенно один – самый старый. Именно тогда я поняла, что история моей семьи неразрывно связана с историей Судакской земли. И уже 5 февраля 2020 года в актовом зале Дачновской школы представила проект «Мой дом музей», посвященный трудовому пути моего прадеда Саши на Судакской земле. Это была первая школьная краеведческая конференция «Музей моей семьи», организованная Дачновской средней общеобразовательной школой совместно с Дачновской

сельской библиотекой при активном участии сотрудников Музея-заповедника "Судакская крепость". Сотрудникам музея очень понравился мой проект, за его презентацию они наградили меня грамотой.

История судеб моих прабабушки и прадедушки меня заинтересовала ещё больше. Это и стало причиной выбора темы исследовательского проекта.

Объект исследования: история семьи и её связь с совхозом.

Предмет исследования: судьбы моих предков.

Цель исследования: выяснить и рассказать, как связаны с совхозом судьбы моих прадедушки Время Александра Игнатовича и прабабушки Рось Марии Николаевны.

Задачи исследования:

- изучить отдельные страницы истории совхоза Судак;
- познакомиться с семейным архивом моей семьи;
- собрать дополнительные сведения, посетив школьный музей;
- посетить сельскую библиотеку и изучить литературу по данной теме;
- систематизировать полученную информацию.

Заключение

Работая над проектом, я узнала много нового о своей семье. Считаю, что проделала эту работу не зря. Моим потомкам будет интересно узнать о своих предках, живших много лет назад.

В процессе своего исследования я получила ответы на все вопросы. Я совершила увлекательную и познавательную экскурсию в прошлое. Доказательством этому являются фотографии, которые можно посмотреть в приложении.

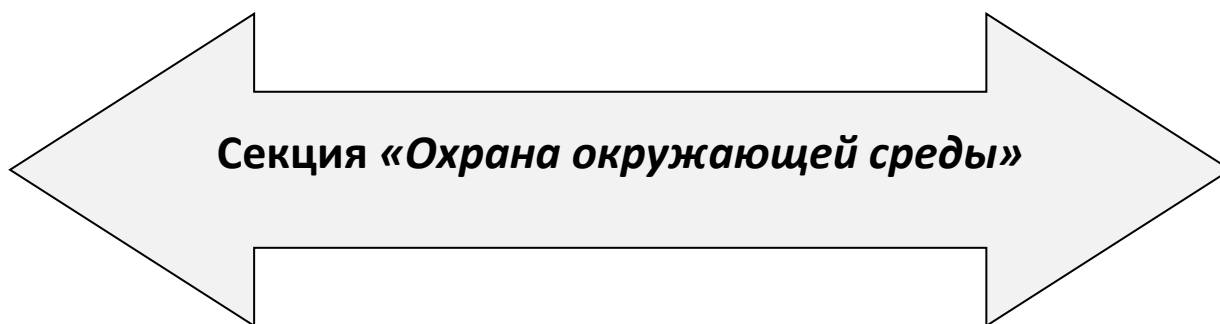
Нашей семье есть, кем гордится и кого помнить. Теперь я по-другому смотрю на виноградные плантации вокруг нашего села Дачное. Сложно представить, сколько трудового пота вложено в Судакскую землю. Славная трудовая летопись винодельческого предприятия «Судак» продолжается. Как и много лет назад Судакская долина растит чудесный виноград. Меняются поколения виноградарей, в историю предприятия вплетаются новые судьбы. И это правильно.

А нам, подрастающему поколению, очень важно знать и помнить историю родной земли, историю родной семьи. Я буду хранить, и помнить собранную информацию. Это станет нашим семейным достоянием!

Так было, есть и вечно будет
На мой, на Ваш, я верю, взгляд.
Пока рабочие все люди,
Как жизнь сердца им здесь не студит,
Растят на поле виноград!

Александр Трибушной.

Отрывок из поэмы «Совхоз судьбы моей «Судак»



*Михайлов Иван,
г. Ялта, Победитель
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Охрана окружающей среды»;
руководитель - Шкурла Елена Александровна,
Карасёва Антонина Васильевна г. Ялта*

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ БУМАГИ КАК СРЕДСТВО СОХРАНЕНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Современный мир невозможно представить себе без бумаги. Как известно, бумагу получают из древесины, запасов которой с каждым годом становится всё меньше и меньше, а потребность в бумаге возрастает с каждым днём.

Чтобы сохранить лесные ресурсы необходимо экономить и вторично перерабатывать бумагу и картон.

Мы решили выяснить, как происходит процесс изготовления бумаги.

Считаем выбранную тему **актуальной**, так как при переработке макулатуры, бумага получает вторую жизнь, что позволяет сохранить немалое количество деревьев, а это очень важно для окружающей нас природной среды.

Цель исследования:

Доказать, что сбор макулатуры – это неотъемлемая часть всей технологии переработки бумаги, которая поможет нам сохранить лесные ресурсы.

Для достижения цели были определены следующие задачи:

- ✓ изучить литературу по данной теме;
- ✓ изготовить макет бумагоделательной машины;
- ✓ опытным путём убедиться, что в домашних условиях из макулатуры можно изготовить пригодную для использования бумагу;
- ✓ методом анкетирования выяснить, что знают ученики моей школы о вторичной переработке бумаги;

✓ по результатам анкетирования провести исследования и сделать выводы;

✓ оформить результаты исследовательской работы.

Методы исследования:

1. изучение литературы;
2. эксперимент;
- анкетирование;
4. исследование.

Объект исследования: макулатура.

Предмет исследования: технология переработки бумаги.

Гипотеза: я предполагаю, что технология переработки бывшей в употреблении бумаги является средством сохранения лесных ресурсов, а следовательно, сбор макулатуры - это одна из главных составляющих всего технологического процесса переработки.

В результате проделанной работы, мы изучили историю возникновения бумаги, познакомился с технологией изготовления бумаги, сконструировал макет бумагоделательной машины.

С помощью эксперимента доказали, что бумага, изготовленная из макулатуры в домашних условиях, пригодна для использования.

Проведя анкетирование, выяснили, что большинство ребят моей школы осознают пользу от вторичной переработки бумаги - это подтверждается их активным участием в акции «Собери макулатуру - сохрани дерево!», проведённой в школе в рамках исследовательского проекта в январе и октябре 2020 года.

Таким образом, задачи, поставленные в начале исследовательского проекта, выполнены в полном объёме. Наша гипотеза подтвердилась, действительно, технология переработки бывшей в употреблении бумаги является средством сохранения лесных ресурсов, а, следовательно, сбор макулатуры – это одна из главных составляющих всего технологического процесса переработки. Цель исследования достигнута.

Выбранная тема была интересной, познавательной и актуальной.

Работа имеет прикладное значение. Благодаря активному участию ребят нашей школы в анкетировании и обсуждения данного вопроса, учащиеся начальной школы присоединились к акции по сбору макулатуры зимой прошлого и осенью текущего учебного года, а также задумались над тем, чтобы бережно относиться к бумаге, тетрадям, блокнотам, которые постоянно используют в учебном процессе.

*Качуровский Максим,
г. Симферополь, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Охрана окружающей среды»;
руководитель - Дяченко Лилия Анатольевна, г. Симферополь*

ПРОБЛЕМА СФЕРЫ ВЫВОЗА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ, ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

В Республике Крым неповторимые ландшафты и уникальная природа, но из-за активной деятельности людей экологии полуострова наносится огромный вред, загрязняется воздух, вода, земля, уменьшается биоразнообразие, сокращаются ареалы флоры и фауны.

Среди экологических проблем полуострова можно выделить такие:

✓ Достаточно большую часть Крымского полуострова занимают степи, но в ходе их хозяйственного освоения все больше территорий используется под сельскохозяйственные угодья и пастбища для скота. Все это приводит к следующим последствиям и проблемам деградации почвы: **засоление почвы; эрозия грунта; снижение плодородия.**

✓ Изменению земельных ресурсов также способствовало создание системы водных каналов. Некоторые участки стали получать избыточную влагу, и поэтому происходит **процесс заболачивания земли.** Также негативно на состояние почвы влияет использование пестицидов и химикатов, которые загрязняют грунт и подземные воды.

✓ Крым омывается Азовским и Черным морями. Эти акватории также имеют ряд **экологических проблем:** загрязнение воды нефтепродуктами; эвтрофикация воды; сокращение разнообразия видов; сбрасывание бытовых и промышленных стоков и мусора; в водоемах появляются чужеродные виды флоры и фауны.

✓ В Крыму проживает много видов диких животных, а некоторые из них редкие и занесены в Красную Книгу Республики Крым. К сожалению, браконьеры на них охотятся ради наживы. Так **сокращаются популяции животных и птиц,** при этом нелегальны охотники отлавливают и убивают животных в любое время года, даже когда они выводят потомство.

✓ В Крыму существует **огромная проблема твердых бытовых отходов и мусора, а также отходов промышленности и грязных стоков.** А ведь мусор, попадающий в воду, несет гибель животным. Брошенный пластик, полиэтилен, стекло, памперсы и другие отходы, перерабатываются в природе сотнями лет.

Если мы сейчас не обратим на эти проблемы внимания, то вскоре полуостров превратится в большую свалку.

Актуальность темы:

Выше изложены далеко не все экологические проблемы Республики Крым. Чтобы сохранить природу полуострова, необходимо провести изменения в экономике республики и проводить природоохранные действия.

Глобальное и неотвратимое наступление мусора не обошло стороной Республику Крым. Пластик в виде бутылок и пакетов остается после туристов и местных жителей. Мало кто озабочен грамотным сбором вредных и долго разлагающихся отходов. Груды мусора захватывают все новые территории, отвоевывая у человека когда-то вольные просторы и чистые воды. Если не остановить это нашествие, через считанные десятки лет территория превратится в фантастическую свалку.

Цели исследования:

Обратить внимание на значимость проблемы сферы вывоза твердых бытовых, промышленных отходов в Республике Крым.

ЗАДАЧИ:

1. Изучить экологические проблемы Крыма.
2. Исследовать проблемы сферы вывоза твердых бытовых, промышленных отходов в Республике Крым.
3. Систематизировать полученные знания и материал, касающийся заявленной проблематики.
4. Углубить и расширить свои знания о технологии грамотного сбора вредных и долго разлагающихся отходов.
5. Рассказать о результатах своей работы одноклассникам.

Гипотеза исследования:

Проблема сферы вывоза твердых бытовых, промышленных отходов в Республике Крым касается каждого крымчанина, и только путем введения непривычного уклада жизни населения и формирования новой культуры изменить ситуацию в регионе.

Объект исследования:

Сфера твердых бытовых, промышленных отходов в Российской Федерации и Республике Крым .

Предмет исследования:

Решение проблемы вывоза твердых бытовых, промышленных отходов путем мусороперерабатывающих и мусоросжигательных технологий.

Методы исследования:

• Анализ (др.-греч. «разложение, расчленение») — в философии, в противоположность синтезу, анализом называют логический приём определения понятия, когда данное понятие раскладывают по признакам на составные части, чтобы таким образом сделать познание его ясным в полном его объёме.

- Опрос – это метод сбора первичной информации, основанный на непосредственном (беседа, интервью) или опосредованном (анкета) социально-психологическом взаимодействии исследователя и опрашиваемого.

- Мониторинг интернет-ресурсов – это комплекс операций по поиску, анализу, классификации, кластеризации информации из интернета по тематике, интересующей пользователя.

- Оценочный анализ (оценка события) - под оценочным анализом (оценкой события) понимается установление значимости события для общества в целом, для отдельных социальных групп или же для конкретной аудитории данного СМИ.

- Сравнительный метод — метод сопоставления двух и более объектов (явлений, идей, результатов исследований и т. п.), выделение в них общего и различного с целью классификации и типологии. Сравнительный метод, как универсально применяемый, относится к общенаучным методам исследований.

- Анализ и систематизация документов.

Практическая значимость исследования данной темы состоит в использовании содержащихся в ней фактов, примеров, которые могут быть использованы на уроках и классных часах. Источниками для данного исследования послужили документы Совета министров Республики Крым, указы и распоряжения Главы Республики Крым С. Аксенова, распоряжения председателя Совета министров Республики Крым Ю. Гоцанюка, решения сессий городского совета города Симферополя, интервью и комментарии политиков, ученых, общественных деятелей, касающиеся мусороперерабатывающих и мусоросжигательных технологий. В своей работе я проанализировал мировой опыт формирования новой культуры населения, а также проблемы сферы вывоза твердых бытовых, промышленных отходов.

Вывод: жителям Республики Крым нужно ответственно относиться к проблеме сферы вывоза твердых бытовых, промышленных отходов, так как на мусоросжигательные заводы должны идти только те отходы, которые невозможно переработать.

*Аксёнова Агата,
г. Симферополь, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Охрана окружающей среды»;
руководитель - Багдасарян Гульназ Таишулатовна, г. Симферополь*

КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ

Целью работы является изучение кислотных дождей, понять механизм образования и как можно предотвратить этот процесс.

Практическая ценность работы состоит в выявлении кислотности почв в Симферополе. Лучше понять значение химии, в общем, и в современном мире.

В новое тысячелетие человечество вступает в условиях экологического кризиса. До ноосферы В.И. Вернадского как сферы коллективного разума на Земле еще очень далеко. В последней четверти XX в. три глобальные экологические проблемы - разрушение озонового слоя Земли, прогрессирующее потепление климата и кислотные дожди - сделали вполне реальной угрозой самоуничтожения человечества.

Еще в конце прошлого века Фридрих Энгельс предупреждал: "Не будем, однако, слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит. Каждая из этих побед имеет, правда, в первую очередь те же последствия, на которые мы рассчитывали, но во вторую и третью очередь, непредвиденные последствия, которые очень часто уничтожают последствия первых".

*Вожжов Александр,
г. Ялта, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Охрана окружающей среды»;
руководитель - Кожевникова Эльмира Фератовна, г. Ялта*

ИСТОРИЯ ОДНОЙ БАТАРЕЙКИ

Батарейка - это слово плотно вошло в нашу повседневную жизнь. Что бы мы делали без этих «палочек - выручалочек», которые позволяют нам пользоваться электричеством там, где нет никаких розеток и проводов! Мы берем с собой в лес фонарик, слушаем музыку на пляже, в поездке у нас всегда да под рукой фотоаппарат, а малыши выносят на улицу движущиеся игрушки...

И везде работают батарейки! Но откуда же в этих маленьких трубочках берется электрический ток, заставляющий работать все устройства? Попробуем разобраться. У обычной, «одноразовой» батарейки есть и другое название – *«гальванический элемент»*. Электрический ток в нем появляется из-за химического взаимодействия веществ. Впервые этот способ получения электричества был придуман знаменитым итальянским физиком Алессандро Вольта. Именно в честь него была названа единица измерения электрического напряжения – 1 вольт. А название *«гальванический элемент»* дано в честь итальянского физиолога Луиджи Гальвани из Болоньи. Который также проводил опыты и наблюдения в этой области. После множества опытов с разными металлами Вольта сконструировал столб из пластинок цинка, меди и войлока, смоченного раствором серной кислоты. Цинк, медь и войлок он накладывал друг на друга в таком порядке: внизу находилась медная пластинка, на ней войлок, затем цинк, опять медь, войлок, цинк, медь, войлок и т. д. И в итоге столб оказывался заряженным на нижнем конце положительным, а на верхнем — отрицательным электричеством. Нам даже известен *«день рождения батарейки» - 20 марта 1800 года*. А теперь возьмите обычную батарейку и посмотрите: вы увидите, что на одном ее конце нарисован плюс, а на другом – минус. Это почти тот же самый *«Вольтов столб»*. Только за двести лет он стал гораздо меньше. Первый-то, сделанный Алессандро Вольтой, был высотой в полметра. Представьте такую огромную батарейку! Это изобретение стало сенсацией — о нем говорили, что *«это снаряд, чудеснее которого никогда не изобретал человек, не исключая даже телескопа и паровой машины»*. Ведь это был первый в истории химический источник тока, пригодный для практического применения.

Гипотеза: жители г. Алупка и учащиеся МБОУ "Алупкинская СШ№1" мало осведомлены о пунктах приема переработанных батареек и основным принципом утилизации батареек является их выброс в мусорное ведро.

Цель исследовательской работы: проинформировать большее количество жителей моего города о правильных способах утилизации отработанных батареек; развить привычку у жителей поселка правильно утилизировать отработанные батарейки.

Задачи исследовательской работы:

- провести опрос школьников и их родителей для выявления способов утилизации батареек, их осведомленности о специальных местах сбора батареек и их отношения к проблеме загрязнения батарейками окружающей среды;
- обозначить и доказать, что неправильная утилизация отработанных батареек приносит непоправимый вред окружающей среде города;
- проинформировать как можно большее количество жителей моего города о специальных пунктах сбора отработанных батареек посредством распространения печатной продукции, демонстрации обучающего видеоролика, участия в обучающей игре;

- организовать в своем классе пункт сбора батареек и их дальнейшую правильную утилизацию с помощью родителей.

Место и сроки проведения исследования:

- место проведения вопросника: Республика Крым, г.Алупка;
- изучение мест приема батареек: г.Алупка;
- сроки проведения: январь 2021 года.

Методы исследования:

- ✓ анализ литературных источников и источников сети Интернет;
- ✓ опрос жителей города школьного и взрослого возраста;
- ✓ качественный анализ полученных результатов;
- ✓ презентация данных: презентация "слайд", демонстрация видеоролика;
- ✓ разработка и распространение печатной продукции.

Методы реализации поставленной цели и задач:

- ✓ распространение вопросника "Батарейка в моей жизни";
- ✓ организация и проведение в классе акции "Вторая жизнь одной батарейки";
- ✓ создание и демонстрация учащимся школы обучающего видеоролика "История одной батарейки";
- ✓ разработка и распространение среди учителей и родителей памяток "Батарейка - это не игрушка!"

ВЫВОДЫ

В процессе проведения исследовательской работы были **получены следующие результаты:**

1. Отработанные батарейки нужно сдавать в специальные пункты приема.
2. Нужно стремиться, чтобы в каждом доме были установлены специальные емкости для сбора батареек.
3. Продолжать агитационную работу по правильной утилизации ненужных и отработанных батареек путем организации и проведения городских акции: **"Сдай батарейку - сделай чистым наш город!"**

*Пашкевич Елена,
г. Краснопереконск, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», секция «Охрана окружающей среды»;
руководитель - Мартинович Ирина Анатольевна, г. Краснопереконск*

ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ФАУНУ МОРЕЙ И ОКЕАНОВ

Отдыхая во время каникул на Черном море, я увидела сколько мусора остается после отдыхающих на берегу. И задалась вопросом: «Если этот мусор попадает в море, то как он влияет на фауну?» Поэтому мне захотелось изучить тему «Влияние деятельности человека на фауну морей и океанов». Изучая тему, я нашла информацию о том, что киты и дельфины находятся под угрозой вымирания, их численность намного сократилась.

Гипотеза исследования: численность китов и дельфинов связана с экологической обстановкой.

Объект исследования: водоемы (моря, океаны),

Предмет исследования – киты и дельфины

Цель работы: доказать, что загрязняющий фактор является наиболее опасным для окружающей среды, а люди являются самыми главными виновниками проблемы.

Задачи исследования:

- нахождение информации о масштабных загрязнениях водоемов;
- изучение последствий загрязнений;
- исследование мер предотвращения загрязнения окружающей среды.

Методы исследования: наблюдение, анализ, анкетирование, обобщение.



*Драган Марат,
г. Евпатория, Победитель
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», номинация «Экодошколята»;
руководитель - Щеткова Оксана Анатольевна, г. Евпатория*

ВЫРАЩИВАНИЕ ОГУРЦОВ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ БЕЗ ХИМИКАТОВ

Участники проекта: воспитатели; родители; ребенок.

Срок реализации: 8 месяцев

Тип : Исследовательский

Цель проекта: формирование основ экологической культуры и обогащение представлений детей о растительном мире родного края. Выращивание огурцов в открытом грунте в домашних условиях без химикатов

Цели и задачи моего исследовательского проекта:

- ✓ поиск ответа на вопрос: «Можно ли вырастить урожай огурцов на приусадебном участке без продукции химической промышленности?»
- ✓ узнать историю появления огурцов;
- ✓ узнать виды и сорта огурцов;
- ✓ узнать какое значение имеют огурцы в жизни человека;
- ✓ установить условия, влияющие на проращивание семян;
- ✓ пронаблюдать за ростом и развитием огурцов ;
- ✓ сделать выводы по данному исследовательскому проекту .

Методы исследования:

- ✓ • наблюдение, фотосъёмка, эксперимент, сравнение, анализ;
- ✓ • чтение специальной литературы

Вывод:

Через 45 дней после появления всходов огурцы дали первые плоды.

В ходе своего исследования мы сделали выводы:

1. Семена огурцов прорастают при температуре— 24-30 градусов.

2. С понижением температуры менее чем до 10 градусов на длительное время приостанавливается рост.

3. Рассадку можно вырастить не только в грунте, но и на хорошо освещаемом подоконнике.

4. Огурцы лучше всего растут и плодоносят при температуре воздуха 25-32 градуса, почвы — 20-25 градуса.

5. Огурцы нуждаются в постоянном поливе.

6. На рост огурцов влияет вода, свет и тепло. 7. Огурцы нужно прищипывать и подвязывать.

7. Огурцы можно удобрять натуральной подкормкой.(травяной болтушкой).

8. Огурцы, выращенные своими руками без химических подкормок, оказываются намного вкуснее.

Заключение.

Мы достигли цели исследования:

1. Узнали о родине огурцов.

2. Научились ухаживать за огурцами.

3. Проследили за развитием огурцов, узнали, что от появления завязи до сбора урожая проходит 45 дней.

4. Убедились, что выращивание урожая огурцов на приусадебном участке возможно без продукции химической промышленности.

Голуб Игорь,

г. Евпатория, призёр

*Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», номинация «Экодошколята»;*

руководители - Гриценко Ирина Анатольевна,

Аристова Светлана Леонидовна,

Голуб Юлия Олеговна

МОЛЛЮСКИ ЧЁРНОГО МОРЯ

Актуальность

Черное море – глубоководный бассейн. Человека всегда интересовал подводный мир, но если о рыбах существует множество книг, заметок и страниц в Интернете, то о моллюсках информации мало. А ведь они являются не только одним из звеньев пищевой цепи, но и мощным очистным фильтром морской воды. Именно по этой причине темой исследований стали моллюски Черного моря.

Проблема

Черное море обладает уникальными свойствами. Большая часть содержит сероводород, который губительно влияет на живые организмы. Вещество располагается в нижнем пласте, который отличается высокой плотностью, соленостью. По этой причине в этом пласте нет живых организмов. В Черном море встречается более 200 видов моллюсков – это морской черенок, гребешок, трубач, скафарка, мидия, устрица. Самые распространенные среди них – мидия и рапана. Моллюск – хищник рапана прибыл в Чёрное море с балластными водами судов из Тихого океана. Не имея здесь естественных врагов (например, морских звёзд, которые не могут жить в Чёрном море из-за малой солёности вод) он съел всех устриц, и гребешков, и теперь взялся за мидий и черенки, что и является одной из проблем уменьшения видового разнообразия моллюсков в бассейне Чёрного моря.

Вывод

Название «моллюск» - означает «мягкий». И действительно тело моллюска покрыто известковым панцирем, который выполняет самые разные функции: это и защита, и плавсредство и передвижной домик. Раковины двухстворчатых моллюсков являются важной составляющей экосистемы. Раковина этих моллюсков, как и говорит и их название, состоит из двух створок, закрывающих тело моллюсков с боков. Моллюски или прирастают ко дну, или прикрепляются к скалам тонкими нитями – бисусом, или свободно ползают, приоткрыв створки, и добывают съедобные частички из воды. Таким образом, пропуская сквозь себя воду, они фильтруют её. Миллиарды моллюсков очищают морскую воду.

Щетинина Вера,

г. Евпатория, призёр

Республиканского конкурса природоведческих проектов

«Первооткрыватель - 2021», номинация «Экодошколята»;

руководитель - Зоткина Оксана Константиновна, г. Евпатория

ТЕМА ПРОЕКТА: «ЧЕТВЕРОНОГИЕ ДРУЗЬЯ»

Актуальность:

Проблема бездомных животных стала сегодня одной из самых важных социально-экологических проблем, с которой столкнулось наше человечество.

За годы селекции и отбора люди создали из диких животных «плюшевые игрушки», которые служат для досуга, утех, носят развлекательный характер, но в результате безответственности человека, животные оказываются в непригодных условиях и вынуждены выживать.

Проблема:

Каждый день я вижу на улицах нашего города кошек и собак. Много бездомных животных я наблюдаю у нас во дворе. По телевизору я часто слышу о бездомных животных. Очень редко их кормят, еще реже их берут домой. И мало кто задумывается о том, откуда же они взялись – эти несчастные животные и что их ждет дальше.

Предполагаемые результаты:

За время проекта дети расширили знания о домашних животных, их привычках, поведении, условиях необходимых для жизни. Также дети станут более доброжелательными, ответственными по отношению к бездомным животным и домашним любимцам.

Сроки проведения проекта: октябрь 2020г. – январь 2021г.

Жестокость порождает жестокость. Действительно, одной из важных причин увеличения численности бездомных животных является равнодушие людей, их безразличие.

Бездомные животные - это вовсе не неразрешимая проблема. Бездомных животных можно спасти.

Изучив проблему бездомных животных, стоит сделать вывод, что за жизнь животных отвечают люди. Чем добрее и ответственнее будут люди, тем меньше будет бездомных животных на наших улицах.

«Однажды я встретил бездомную кошку:

– Как ваши дела?

– Ничего, понемножку.

– Я слышал, что вы тяжело заболели?

– Болела.

– Так значит, лежали в постели?

– Бездомной, мне некуда ставить постель.

– Как странно, – я думал,

– Что в мире огромном

Нет места собакам и кошкам бездомным.

Вы слышите, кошка, пойдете со мной,

Темнеет, и, значит, пора нам домой!

Мы шли с ней по улице гордо и смело

– Я молча, а кошка тихохонько пела.

О чем она пела? Возможно, о том,

Что каждому нужен свой собственный дом».

(А. Дмитриев)

*Горячкина Екатерина,
Симферопольский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», номинация «Экодошколята»;
руководитель - Захарчук Анна Анатольевна, Симферопольский район*

*Демешко Антон,
Первомайский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», номинация «Экодошколята»;
руководитель - Дедова Инна Романовна, Первомайский район*

ТЕМА ПРОЕКТА: ОБРАЗОВАНИЕ ИНЕЯ

Цель: Узнать, что такое иней, изучить его свойства.

Задачи:

1. Путем наблюдений определить, на чем появляется иней.
2. В ходе эксперимента найти ответ на вопрос как образовывается иней, и изучить его свойства.
3. Закрепить знания пользе инея в природе.

Ход эксперимента

Для этого эксперимента понадобится металлическая банка, соль и растолченный кусок льда. Кладем в банку ледяную крошку, посыпаем её солью. Немного подождем, видим, что стенки банки покрылись инеем.

Воздух, соприкасаясь с холодной банкой, превращается в ледяные кристаллики. Так образуется иней. Через лупу видно, что иней белый и состоит из кристаллов.

ВЫВОД: для образования инея нужен мороз и влажный воздух.

Наша Земля покрыта растениями и чтобы они росли, нужна влага. Иней дополняет природные осадки. Исследование этого опыта помогают лучше узнать, как появляется иней в природе и о его пользе в природе.

Рябов Авдей,
г. Евпатория, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», номинация «Экодошколята»;
руководитель - **Балабанюк Светлана Анатольевна,** г. Евпатория

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ НАШЕГО ДВОРА

Тему проекта «Экологическая история нашего двора» мы выбрали не случайно, потому что наш двор значительно изменился благодаря благоустройству и озеленению.

Наша семья и воспитатели группы «Осьминожки» детского сада «Чудо-остров» решили изучить историю преобразования придомовой территории, узнать больше информации о растениях, которые там растут.

Актуальность проекта: Каждому человеку полезно и важно знать, как создавалась окружающая его среда. Когда построен дом, в котором он живёт, кто посадил деревья, кусты, цветы, которые произрастают рядом с его домом, кто участвовал в строительстве детской площадки, парка. Важно знать и ценить труд людей, дары природы, ценить и сохранять, приумножать то, что уже имеем.

Цель проекта: изучить историю преобразования придомовой территории, информацию о растениях, которые высажены на клумбах нашего двора.

Объект исследования: двор, придомовая территория по улице Колхозной, 12.

Методы исследования: изучение информации о конкурсе «Чистый двор – уютный город», поиск фотографий в сети интернет, у соседей, в семейном архиве, наблюдение.

Выводы

В ходе работы над проектом мы получили такие результаты:

1. Узнали историю преобразования нашего двора.
2. Изучили растения, которые растут на клумбах.
3. Узнали интересную информацию о можжевельниках.
4. Создали коллаж «Наш уютный двор».

*Сторжинский Анатолий,
Джанкойский район, призёр
Республиканского конкурса природоведческих проектов
«Первооткрыватель - 2021», номинация «Экодошколята»;
руководитель - Алимova Эльвие Назимовна, Джанкойский район*

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКОВОЙ БУТЫЛКИ

Проблема: многие улицы села, дороги захламлины мусором, большую часть которого составляют пластиковые бутылки.

Цель: Исследовать возможность вторичного применения пластиковых бутылок в быту.

Задачи: попробовать использовать твердые бытовые отходы для различных поделок, нужных в быту приспособлений. Показать возможности использования пластиковых бутылок в домашних условиях.

Выводы:

- ✓ - экологически полезная утилизация бытовых отходов,
- ✓ - получение нужной вещи,
- ✓ - работа выполнена своими руками,
- ✓ - поделка легка в изготовлении,
- ✓ - минимальная затрата времени,
- ✓ - минимальные финансовые затраты,
- ✓ - развитие фантазии и творчества.

Результаты проекта.

В результате проведённого проекта сформировались представления о возможности использования бросового материала в полезных целях.

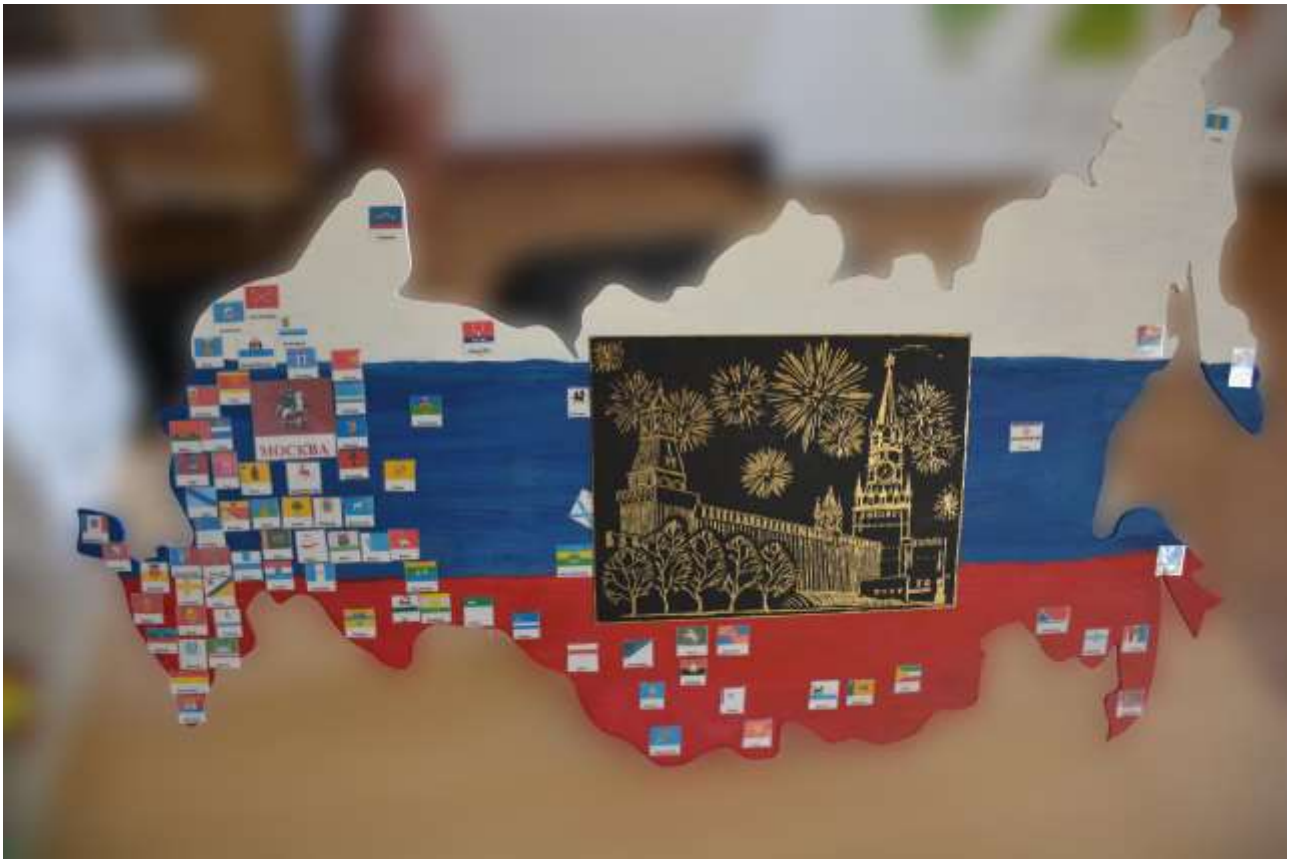
ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

Конкурсные работы в данной номинации представляются в виде модели, плаката, лепбука, стенда, макета, альбома и т. п.











«На пути к поставленной цели...»
Сборник итоговых материалов Республиканского конкурса
природоведческих исследовательских проектов
«Первооткрыватель-2021»

Под редакцией:

Бродской О.Н. – заведующего отделом методической и организационно-массовой работы Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр», Заслуженного работника образования Украины, Заслуженного работника природоохранного комплекса Республики Крым

Отпечатано с готового оригинал-макета заказчика.
Тираж 100 экз. Формат 90х60/16. Усл. печ. ед. 2,30.
Заказ № ВВФР-00176. Гарнитура «Times New Roman». Бумага офсетная.
Отпечатано Типография ИП Павлюков В.В.
г. Симферополь, ул. Рубцова, 44, тел. +7-978-823-31-73
e-mail: zakaz@crimeaprint.com