

Рецензия
на программу внеурочной деятельности «Юный эколог»
учителя биологии МБОУ СОШ №10
Семикоровкиной Оксаны Викторовны

Программа внеурочной деятельности «Юный эколог» - программа естественнонаучной направленности по познавательному (исследовательскому, природоохранному) видам деятельности. Программа предназначена для работы с обучающимися среднего школьного возраста (11-16 лет) в группах постоянного состава. Программа «Юный эколог» направлена на формирование у обучающихся экологической культуры, базирующейся на научном знании, экологическом мировоззрении, личной и коллективной ответственности за судьбу планеты.

Большое внимание уделено экологическим проблемам социальномировоззренческого характера, вопроса взаимоотношений общества и природы, экологическому мониторингу окружающей среды, а так же использованию основного принципа обучения - личной заинтересованности учащихся в получении знаний по экологии. Основные острые экологические проблемы биологической, прикладной, социальной и глобальной экологии рассмотрены в ней на фоне исследования и анализа экологических обстановок, существующих в местах проживания учащихся и окрестностях. Программа способствует повышению личной заинтересованности учащихся не только в изучении теоретического материала, но и проведении практических работ, нацеленных на оздоровлении экологической обстановки в школе, дворе, улице, прилегающих водных, лесных и других экосистем. Большое внимание уделяется выработке у учащихся активной жизненной позиции, основанной на экологических знаниях и экологическом мировоззрении.

Программа направлена на осуществление экологического образования школьников, развитие у них экологической культуры. Программа «Юный эколог» соответствует требованиям дополнительного образования, является составной частью общей системы привлечения обучающихся к творческой, познавательной деятельности. Цели, задачи, результаты программы согласованы, ориентированы на возрастные особенности обучающихся. В программе приведены механизмы контроля за промежуточными и конечными результатами.

03.09.2020г.

Главный методист МКУ ЦРО,
Методист по биологии и химии



Д.В. Вехов

Подпись специалиста МКУ ЦРО Вехова Д.В., удостоверяю и заверяю.
Директор МКУ ЦРО



Е.Л. Тимченко

Муниципальное образование город Новороссийск
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10

УТВЕРЖДЕНО:
решением педагогического совета
от 28.09.2020 года протокол № 1
Председатель Т.А.Горшенина
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Клуб «ЮНЫЙ ЭКОЛОГ»

тип программы: ориентированные на достижение результатов определённого уровня

направление социальное

класс 5-9 класс

срок реализации программы 5 лет

количество часов 170 часов

Составитель

Семикоровкина Оксана Викторовна,

учитель биологии МБОУ СОШ № 10

г. Новороссийск

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Учебно-тематический план	8
3. Содержание программы клуб «Юный эколог»	11
4. Планируемые результаты освоения учащимися программы внеурочной деятельности	16
5. Формы учета оценки планируемых результатов	18
6. Методические рекомендации	18
7. Описание материально-технического обеспечения программы.....	22

1. Пояснительная записка

Проблема охраны природы - одна из актуальных проблем современности.

Гуманистическая сущность ответственности школьников за состояние окружающей среды предполагает единство познавательной и практической деятельности школьников по улучшению природы родного края, созидание, а не потребление в деятельности личности здесь является ведущим. Необходимо непосредственное общение школьника с природой, овладение навыками правильного поведения в природе, сочетание учебной и трудовой, общественной деятельности по уходу и облагораживанию окружающей природной среды.

Перед школой ставится задача формирования экологической культуры учащихся. Традиционный термин «охрана природы» лишь частично затрагивает весь комплекс экологических проблем современности, которые потребовали нового философского осмысления, коренного пересмотра ряда социально-экономических вопросов, новых научных поисков и более полного последовательного отражения аспектов экологии в школьной программе по биологии.

Первой задачей экологического образования является формирование у личности адекватных экологических представлений, экоцентрического сознания. Развитие дополнительного экообразования – исключительно важное направление работы образовательных и природоохранных учреждений и общественных организаций.

Программа кружка рассчитана на разновозрастную группу. Содержание построено таким образом, чтобы внеклассная работа стала целенаправленной, систематической и результативной, а структура курса имеет логику экологической триады: общая экология, социальная экология, прикладная экология. Рассчитана на 5 лет (170 часов), занятие 1 раз в неделю. Программа предполагает организацию внеурочной деятельности в форме кружковых занятий социальной направленности. В течение всего курса предусматривается несколько направлений, которые объединяют всю программу: изучение истории и природы родного края, фенологические наблюдения, прослеживание демографической обстановки.

Настоящая программа предоставляет возможность работающему по ней педагогу планомерно достигать воспитательных результатов разного уровня в совместной с детьми внеурочной познавательной деятельности. Реализуя предлагаемое программой содержание занятий с детьми, подбирая соответствующие этому содержанию формы, педагог может постепенно «переходить» от более простых результатов к более сложным. Рассмотрение вопросов экологии родного края - это повод привлечь внимание школьников к гуманитарным проблемам общества. Организация обсуждения школьниками данных проблем дает возможность педагогу влиять на

формирование их отношений к Природе и Человеку как к базовым ценностям современного общества, развивать в детях гуманистическое мировоззрение, воспитывать в них чувство уважения к жизни вообще. Это, в свою очередь, создает благоприятную почву для включения школьников в различные социально-ориентированные, гуманитарные акции, позволяющие им приобретать важный для своего собственного развития опыт социальной деятельности. Программа может реализовываться как в рамках отдельно взятого класса, так и в рамках свободных объединений школьников одной возрастной группы.

Цель: создание условий для разностороннего развития личности ребенка, формирование ключевых компетенций и ответственного отношения к природе, готовности к активным действиям по ее охране на основе знаний об организации и эволюции органического мира.

Задачи:

Обучающие:

1. дать ребёнку системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
2. научить применять на практике полученные знания;
3. формировать представления о краеведческой работе, о воинском долге и верности отечеству.

Развивающие:

1. развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
2. формировать и развивать у детей навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;
3. повышать общий интеллектуальный уровень подростков;
4. развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.

Воспитательные:

1. осуществлять индивидуальный подход к учащимся, подобрать такие виды деятельности для каждого, в которых будут созданы ситуации успешности для каждого.
2. прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;
3. воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;

4. воспитывать потребность в общении с природой;
5. способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
6. способствовать укреплению здоровья ребят посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.

Данная программа позволяет учащимся 5-9 классов познакомиться с основными знаниями в области экологии и экологической культуры, закрепить их на практике.

Программа состоит из 5 крупных разделов:

- 1) Изучаем родной край.
- 2) Общая экология.
- 3) Экологические проблемы современного города.
- 4) Экология и здоровье человека.
- 5) Защита и охрана окружающей среды.

Основными методами преподавания экологии являются наглядные и практические методы. Воспитание ученика – исследователя – это процесс, который открывает широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести за них ответственность. Только в поиске, в ходе самостоятельных исследований развивается мышление ребенка, знания и умения добываются в результате его собственного познавательного труда.

Принципы, заложенные в основу программы:

- высокая результативность и эффективность внеурочной деятельности;
- оптимальное расходование сил и средств для достижения устойчивых результатов обучения воспитания и развития;
- стабильность результатов образовательного процесса;
- творческая новизна опыта;
- актуальность и перспективность опыта;
- научная обоснованность, соответствие современным достижениям педагогики и методики.

Основополагающие технологии:

- Коммуникативная технология (Е.И.Пассов)
- Интерактивного обучения (И.Л.Бим)

- Технология индивидуализации обучения (А.С.Границкая)
- Проектного обучения
- Игровая технология (Б.П.Никитин)
- Информационные (компьютерные) технологии

Межпредметные связи

Познание экологической культуры происходит с помощью молодежных средств массовой информации, Интернета, образовательных программ, и так далее.

1. Расширение опыта экологической направленности мышления школьников за счет включения во внеурочную деятельность реализуется с опорой межпредметные связи с физикой, биологией, другими науками.
2. Межпредметная обусловленность учебного процесса позволяет прогнозировать познавательную ценность используемых материалов. Основной материал - учебные программы, учебно-методические комплексы, используемые для изучения экологического циклов.
3. Вариативность и разноуровневость учебного процесса дают возможность выбора приемлемого варианта изучения материала.

Формы и виды деятельности

- ✓ лекции;
- ✓ исследования, проекты;
- ✓ игры, конкурсы;
- ✓ просмотр видеофильмов;
- ✓ посещение музеев, выставок, конференций;
- ✓ экскурсии;
- ✓ фенологические наблюдения;
- ✓ работа с приборами, наглядными пособиями, книгой;
- ✓ практические занятия на учебно-опытном участке.

Место проведения занятий

- МБОУ СОШ № 10 муниципального образования город Новороссийск
- Пришкольный учебно-опытный участок
- Городской Выставочный зал
- Природные объекты Южного района; Пионерская роща, Суджукская коса, озера и др.
- Городской краеведческий Музей- Заповедник, ГУК
- МУДОД «Дворец творчества детей и молодёжи»

Данная рабочая программа была составлена на основе авторских программ Паруковой Л.И «Экологический кружок», Семенцовой В.Н. «Краеведческий подход при изучении курса «Биология. 6 класс. Живой организм», «Экология города», «Магия красоты», «Удивительное рядом» и соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и реализуется в рамках раздела базисного учебного плана «Внеурочная деятельность» по направлению «Социальное».

Программа адресована учащимся 5-9 классов и рассчитана на 34 часа в год. Периодичность занятий – 1 час в неделю.

2. Учебно-тематический план

№п/п Тема раздела.	Тема	Общее количес тво часов	Часы аудиторных занятий	Часы внеаудиторных занятий, активных занятий.
5класс (1 час в неделю 34 часа в год) Введение. Изучаем родной край	Введение.Выявление объектов, представляющих экологическую ценность	2	1	1
	Природа в жизни человека	6	2	4
	Методы изучения окружающей среды.	4	1	3
	Многообразие живых организмов	10	6	4
	Что даёт наш край стране.	6	4	2
	Практика. Работа на пришкольном участке.Экскурсии.	6		6
ИТОГО		34	14	20
6 класс (1 час в неделю 34 часа в год) Общая экология	Организм и среда.	6	3	3
	Экологические факторы среды.	6	3	3
	Среды жизни	4	2	2
	Взаимодействие организма и среды.	6	4	2
	Биотические сообщества	6	3	3
	Экологические системы	6	4	2
ИТОГО		34	19	15
7 класс (1 час в неделю)	Загрязнение атмосферы города	5	3	2

34 часа в год). Прикладная экология. Экологические проблемы современного города.				
	Загрязнение водного пространства	5	1	4
	Шумовое загрязнение города	5	4	1
	Микроклиматические характеристики мегаполиса	5	4	1
	Зеленые насаждения в мегаполисах	5	1	4
	Экология производства и жилой среды	5	3	2
	Проблема городских отходов	4	2	2
ИТОГО		34	18	16
8 класс (1 час в неделю, 34 часа в год). Социальная экология. Экология и здоровье человека	Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека.	3	2	1
	Вода и здоровье человека	3	2	1
	Почва и здоровье человека	2	1	1
	Воздух и здоровье человека	3	2	1
	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	5	3	2
	Гигиена и здоровье человека	7	4	3

	Биотические факторы и их влияние на человека	6	3	3	
	Человек и культура	2	1	1	
	Реакции человека на факторы окружающей среды	3	2	1	
ИТОГО		34	20	14	
9 класс (1 час в неделю, 34 часа в год). Экологическая защита и охрана окружающей среды.	Введение Основные принципы защиты природы .	1 6	1 3	3	
	История взаимоотношений человека и природы	4	2	2	
	Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации	6	4	2	
	Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления	8	6	2	
	Деградация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения	9	7	2	
	ИТОГО		34	23	11
	ВСЕГО ЗА КУРС ОБУЧЕНИЯ		170	87	83

3. Содержание программы клуб «Юный эколог»

Введение.

Раздел 1. Познаю Родной край.

Экология как наука. Природа в сознании человека. Природа в жизни человека. Деятельность человека. Способы изучения природы. Заповедники, национальные парки, заказники. Экскурсии в парк, на предприятия. Экскурсия на природоохранные территории.

Методы изучения окружающей среды. Способы фиксирования данных при изучении окружающей среды. Наблюдение - это один их самых доступных методов изучения природы. Экскурсия. Эксперимент- способ изучения природы, при котором в лаборатории воспроизводятся природные явления. Значение эксперимента в практической деятельности человека. Проведение эксперимента фильтрации воды. Измерение - метод изучения природы, Значение измерения и использование его человеком. Приборы и инструменты, с помощью которых проводится измерение.

Многообразие живых организмов. Живая природа. Царство живой природы. Царства растений. Царство грибов. Царство животных. Экскурсии. Наблюдение за сезонными изменениями в жизни растений и животных, фиксация данных.

Что даёт наш край. Охрана поверхности земли. Охрана недр земли. Охрана водоёмов. Охрана растений. Охрана животных. Экскурсии на предприятия, природоохранные территории.

Работа на пришкольном участке. Осенняя практика. Подготовка растений к зиме. Наблюдение за осенними изменениями в природе. Весенняя практика. Обработка почвы, посадка растений. Наблюдение за изменениями в природе.

Раздел 2 “Общая экология”.

Организм и среда. Объекты окружающей среды. Экскурсия “Учимся видеть и наблюдать”. Многообразие живых организмов. Царство бактерий. Царство грибов. Царство растений. Царство животных. Викторина “Что мы знаем о фауне и флоре”. Методы изучения окружающей среды.

Экологические факторы среды. Экскурсия “жизненные формы растений”. Свет в жизни растений и животных. Температура в жизни растений и животных. Практическая работа. “Изучение влияния света на проросток пшеницы и томатов”. Пойкилотермные и эвритермные животные. Вода в жизни растений и животных. Сезонные изменения в жизни животных и растений. Наблюдение за птицами. Акция “Покорми птиц”.

Среды жизни. Наземно-воздушная среда. Водная среда. Почвенная среда. Игра-путешествие “Жизнь в морях и океанах”.

Взаимодействие организма и среды. Приспособление организмов к жизни в разных условиях. Ксенобионты. Эврибионты. Стенобионты. Галлофиты. Ксерофиты. Гигрофиты.

Бентос. Планктон. Практическая работа “Изучение жизни инфузории-туфельки”. Сезонные циклы жизнедеятельности (размножение, линька, миграция, спячка). Их связь с сезонными изменениями внешней среды и адаптивное значение. Фенологическое наблюдение.

Биотические сообщества. Структура биотического сообщества. Классификация биотических сообществ. Наземный. Пресноводный. Морской.

Понятие биоценоз. Биоценоз луга. Экскурсия “Биоценоза леса”.

Экологические системы. Понятие “экосистема”, “биогеоценоз”. Основные компоненты биогеоценоза. Составление презентаций и их защита “Круговорот веществ в биогеоценозе”. Практическая работа “Составление схем круговорота”. Пищевые связи, экологическая пирамида. Практическая работа “Составление цепей питания”. Исследовательская работа “Описание компонентов озера (мини биогеоценоза). “Составление цепи питания в аквариуме»

Итоговая конференция “ Мир вокруг нас” Рефераты, презентация.

Кейс к разделу <http://www.seznaika.ru/biologiya/testy/280--q-q-9->

Раздел 3. Прикладная экология. “Экологические проблемы современного города”.

Влияние загрязнения атмосферы на здоровье человека. Тепловые двигатели. Совершенствование двигателя внутреннего сгорания. Альтернативные виды топлива: электромобиль, двигатель на солнечных батареях. **Конференция** на тему “Тепловые двигатели и их роль в жизни человека”. **Проект:** Моя модель экологически чистого двигателя: от мифа к реальности.

Загрязнение водного бассейна. Поход: Исследование источников воды в черте города. **Социологическое исследование** “Разговор у источника”.

Микроклиматические характеристики города. Зеленые насаждения в моем городе (районе). **Акция** «Посади СВОЕ дерево». **Акция** «Чистый парк»: расчистка от мусора и благоустройство ближайшего к школе лесопарка или сквера; привлечение внимания жителей микрорайона к проблемам поведения в городе.

Экология производства и жилой среды. **Экскурсия** на завод Техстекла (любое другое предприятие). **Диспут:** Должны ли промышленные предприятия быть в черте города? **Самостоятельная работа** учащихся с космическими снимками: “Загрязнение окружающей среды. Экологические проблемы, возможные пути их решения”. На основании анализа изображений изменения уровня Аральского моря учащимся предлагается сделать выводы о причинах изменения природной среды и определить возможные пути решения проблемы.

Проблема городских отходов. **Экскурсия:** “Отходы большого города: как их собирают, удаляют и перерабатывают”. **Проектное задание:** Пути решения утилизации городских отходов. **Диспут** “Чисто там, где убирают,

или там, где не мусорят?”. **Ролевая игра** «Встреча через тысячу веков»: диалог цивилизаций.

Раздел 4. Социальная экология. Экология и здоровье человека.

Внутривидовая дифференциация человека. Особенности восприятия человеком окружающей среды. Абиотические факторы и здоровье человека. Основные химические загрязнители и их влияние на индивидуальное здоровье. Вода как совокупность физических факторов, влияющих на здоровье человека. Влияние литосферы на здоровье людей. Воздушные факторы, влияющие на здоровье человека. Шум и здоровье человека. Радиация как экологический фактор. Человек и растения. Человек и животные, человек и микроорганизмы. Взаимодействие человека с человеком. Человек и социальные факторы. Здоровый образ жизни. Вредные привычки. Восприятие и преобразование человеком окружающего мира. Стресс. Биоритмы.

Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека. Гигиена и здоровье человека.

Экология города и жилища. Экологические проблемы урбанизации. Влияние на окружающую среду различных видов транспорта. Экологические проблемы, связанные с проблемой использования ДВС, ТЭС, ГЭС, систем отопления. Перевод транспорта на другие источники энергии. **Экскурсия** на тепловую, электро-станции.

Энергосбережение. Роль теплоизоляции. **Проект** “Экологические проблемы больших городов”.

Экология человека. Действие электрического тока на организм человека. Электрическое сопротивление человека и его зависимость от состояния организма. Влияние на здоровье громкого звучания музыкальных установок и других источников шума. **Реферат:** Воздействие природных и социально-экологических факторов на человека.

Биологическое действие неионизирующего и ионизирующего излучений, защита от них. Особенности действия радиации на живые организмы и защита от неё. Бытовая радиация. **Научно-практическая конференция** “Экология человека”.

Кейс к разделу 3.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/21176/?interface=catalog>

http://sc.uriit.ru/dlrstore/0aa16c08-ad07-4cf2-b53b-047d0bf26d18/site2/tests/tests_soc_eco.htm

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/24c23892-00cf-2fce-fe72-a5ccfc02b52c/44765/?interface=themcol>

Единая коллекция ЦОР

Раздел 5. Защита и охрана окружающей среды.

Основные принципы охраны окружающей среды.

Три основные стратегии охраны окружающей среды:

1. Принятие соглашений, законов и создание заповедников
2. Использование генных банков, зоопарков, исследовательских центров, ботанических садов и аквариумов для сохранения небольшого количества диких животных
3. Охрана и защита разнообразия уникальных и типичных экосистем во всем мире

Три подхода:

1. Охрана относительно ненарушенных областей от наносящей вред человеческой деятельности
2. Регулирование численности популяций, растительности в местах обитания и запасов воды для поддержания видового разнообразия территории
3. Регулирование размеров популяций, растительности в местах обитания и запасов воды на конкретной территории для благополучия отдельного вида

Диспут “Есть ли у природы проблемы?”

Защита атмосферы. Состав атмосферы, её физические параметры.

Основные загрязняющие вещества. Искусственные источники загрязнения: транспорт, промышленность, авиация, космонавтика. **Проектное задание** “ Учет транспортных средств в разных районах города ” Загрязнение атмосферы при авиаполётах и запусках космических аппаратов. Физические методы уменьшения и очистки газопылевых выбросов. **Лабораторная работа.** «Определение физических параметров атмосферы»

Экологизация технологических процессов. Создание экологически «чистых» видов транспорта. Поиск более «чистого» топлива, чем бензин.

Самостоятельная работа с ЦОР “Технологии защиты атмосферы”, “Космическое влияние на живые организмы” (демонстрация значения атмосферы и озонового слоя для защиты живых организмов от космического воздействия).

Защита гидросферы. Основные источники загрязнения воды. Распространение загрязняющих веществ в воде. Понятие о ПДК. Судоходство. Влияние нефтяной плёнки на жизнь в водоёме. Физические основы работы очистных сооружений. Ограниченность запасов пресной воды. **Проект** “Влияние автотранспорта на зеленые защитные посадки вдоль автотрасс”.

Экозащитные мероприятия:

- развитие безотходных и безводных технологий; внедрение систем оборотного водоснабжения;
- очистка сточных вод (промышленных, коммунально-бытовых и др.);
- закачка сточных вод в глубокие водоносные горизонты;

- очистка и обеззараживание поверхностных вод, используемых для водоснабжения и других целей.

Практическое исследование “Экологическое состояние водных объектов городского округа”.

Защита литосферы. Антропогенное воздействие на почвы в районах расположения больших городов, транспортных артерий, крупных промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Функции литосферы как элемента глобальной экосистемы:

1. На ее поверхности живет большинство растительных и животных организмов, в том числе и человек;
2. Верхняя тонкая оболочка литосферы на материках - это почвы, обеспечивающих условия жизни для растений и является основным источником получения продуктов питания для людей;
3. Литосфера - это и «кладовая» полезных ископаемых - энергетического сырья, руд металлов, минеральных удобрений, строительных материалов и т.д.

Основная экологическая защита почв:

- защита от водной и ветровой эрозии;
- организация севооборотов и система обработки почв с целью повышения их плодородия;
- мелиоративные мероприятия (борьба с заболачиванием, засолением почв и др.);
- рекультивация нарушенного почвенного покрова;
- защита почв от загрязнения, а полезной флоры и фауны - от уничтожения;
- предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного оборота.

Проект “Посади дерево”. Самостоятельная практическая работа с ЦОР “Сохранение ресурсов литосферы”. Экскурсия “Источники загрязнения почв”

Защита биотических сообществ. Защита растительного мира
Для сохранения численности и популяционно-видового состава растений осуществляется комплекс природоохранных мер, в число которых входят:

- борьба с лесными пожарами;
- защита растений от вредителей и болезней;
- полезащитное лесоразведение;
- повышение эффективности использования лесных ресурсов;
- охрана отдельных видов растений и растительных сообществ.

Проект “Загрязняя природу, мы губим сами себя”. Итоговая конференция “Я и природа”.

4. Планируемые результаты освоения учащимися программы внеурочной деятельности

1. Результаты первого уровня: приобретение школьниками знаний об основных общечеловеческих ценностях; социальных знаний об общественных нормах, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе; об экологических проблемах современных городов и человечества в целом, об обществе потребления как главной опасности для природы; об ответственном отношении к судьбе своей страны и планеты; о методах изучения окружающей среды; о взаимодействии организма и среды; о многообразии живых организмов; об основных принципах защиты окружающей среды; о влиянии природно-экологических и социально-экологических факторов на здоровье человека.

2. Результаты второго уровня: развитие ценностных отношений школьника к Природе, и биологическому разнообразию жизни; своему Отечеству, населяющим ее народам; к Знаниям, науке и исследовательской деятельности; к Миру, ненасилию, сотрудничеству; к Человеку, к человеческой жизни вообще.

3. Результаты третьего уровня: школьник может приобрести опыт публичного выступления по проблемным вопросам; опыт природосберегающей и природоохранной деятельности; опыт интервьюирования и проведения опросов общественного мнения; опыт общения с представителями других социальных групп; опыт волонтерской деятельности; опыт участия в гражданских акциях; опыт организации совместной деятельности с другими детьми.

У обучающихся будут сформированы универсальные учебные действия:

Личностные УУД

- Готовность следовать этническим нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности;
- Осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель конкретного региона);
- Умение оценивать с позиции социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- Эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- Патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;

Регулятивные УУД

- Способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умение управлять своей познавательной деятельностью;
- Умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД

- Формирование и развитие по средствам экологического знания познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информации;

Коммуникативные УУД

- Самостоятельно формировать общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, вступать в диалог, интегрироваться в группу сверстников, участвовать в коллективном обсуждении проблем и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

По окончании курса учащиеся должны знать:

- основные понятия: глобальная экология, мониторинг, ландшафт, антропогенный ландшафт, демография, заповедные объекты, биосфера, биомасса, природные ресурсы, биологические ресурсы, антропогенное воздействие, рациональное и нерациональное природопользование;
- последствия влияния человека на рельеф, климат, воду, почвы, биоту;
- характерные черты различных видов антропогенного воздействия на природу Краснодарского края;
- взаимосвязи экологии с другими естественными науками;
- целостность человека и природы;
- теоретическое и практическое значение экологических знаний;
- основные методы контроля за состоянием окружающей среды;
- причины экологического кризиса;
- природоохранные проблемы родного края и возможные пути улучшения экологической обстановки;
- ценности и нормы, определяющие гуманистическую ориентацию людей в решении глобальных проблем человечества;
- необходимость личного участия в решении отдельных природоохранных задач.

учащиеся смогут научиться:

- приводить примеры влияния местных проблем на решение глобальных проблем;
- аргументировать свое мнение по ходу обсуждения конкретных экологических ситуаций;
- самостоятельно анализировать различные экологические ситуации;
- прогнозировать развитие событий в природоохранном аспекте на примерах родного края;
- элементарно оценивать состояние окружающей среды своей местности;
- анализировать литературу и составлять конспекты и рефераты;
- грамотно работать с дополнительной литературой, картографическим и статистическим материалом;
- составлять экологическую характеристику местности;
- оценивать природные и биологические ресурсы родного края;
- объяснять многоаспектное значение окружающей природы в жизни и хозяйственной деятельности человека.

Занятия по данной программе будут способствовать достижению планируемых результатов Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 10 города Новороссийска

5. Формы учета оценки планируемых результатов

1. Опрос
2. Наблюдение
3. Диагностика
4. Анкетирование учащихся и родителей

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах проектных работ.

6. Методические рекомендации

Главные критерии в организации исследовательской работы

- ❖ Полная самостоятельность в выборе темы для самостоятельных исследований. Соблюдение этого условия позволяет учащемуся выбрать направление работы «по интересам», что делает ее выполнение более продуктивным.
- ❖ Наличие современной литературной, методической и программной базы для проведения научно-исследовательской работы, без которой невозможно ее начать, и, что самое главное, получить исходный

результат на наиболее высоком научном уровне. Учащимся предлагается на первых этапах подготовки уделить внимание разнообразной теоретической и практической литературе, а также оценить уже имеющуюся методику проведения выбранной работы.

- ❖ Всестороннее привлечение к исследовательской и лабораторно-практической работе в качестве научного консультанта – специалиста в данной области, поскольку он, как никто другой, может, с точки зрения современной теории и практики, вести исследование в научном русле.
- ❖ Материал, который входит в номенклатурный состав исследовательских работ отвечает следующим главным требованиям:
 - познавательной и практической значимости в системе знаний, умений, навыков;
 - возможности создания на его основе проблемной ситуации и постановки проблемы;
 - безопасности при постановке эксперимента или опыта;
 - простоты и доступности выполнения и понимания проделываемой работы;
 - наглядности;
 - актуальности.

Методические особенности проведения практических работ (если позволяет материальная база)

Практическая работа № 2.

Тема: Определение кислотности почвенного образца.

Оборудование:

Стакан химический (100-150 мл) или пробирки, мерный цилиндр (с метками), 10-% раствор KCl, универсальная индикаторная бумага со шкалой значений pH.

Ход работы:

- 20 г измельченной почвы поместить в колбу и прилить к ней 50 мл хлорида калия;
- полученную почвенную суспензию тщательно взболтать и отфильтровать;
- фильтрат поместить в пробирку и опустить в него полоску индикаторной бумаги;
- сравнить полученную окраску со шкалой и определить значение pH;
- сделать вывод о кислотности почвенного образца.

Практическая работа № 6.

Тема: Исследование радиационного фона различных ландшафтов.

Оборудование:

Бытовой дозиметр "Мастер-1" или комбинированный дозиметр РКСБ-104, дневник наблюдений.

Ход работы:

- включить прибор и поместить его рабочую часть в 7-10 см от исследуемой поверхности;
- провести цикл измерения радиационного фона (около 28-30 сек.);
- записать результат с табло прибора в дневник наблюдений и временно отключить прибор;
- через 1-2 минуты повторить предыдущую операцию в той же последовательности;
- сделать 4-5 замера в выбранной точке и вычислить среднее значение радиационного фона;
- сравнить результаты измерений в учебной комнате, в лесопосадке и на лугу и сделать вывод.

Практическая работа № 7.

Тема: Демонстрация способности CO_2 поглощать ИФ-излучение ("парниковый эффект").

Оборудование:

две колбы по 0,5 л., заполненные одна CO_2 , а другая - воздухом; два термометра, электронагреватель.

Ход работы:

- закрыть колбы поролоновыми пробками, в которые вставлены одинаковые термометры;
- снять показатели с обоих термометров;
- включить в непосредственной близости от колб (25-55 см, в зависимости от мощности) электрообогреватель;
- через 5-7 минут выключить обогреватель и записать показания термометров;
- по скорости нагревания и температуре сделать вывод о способности поглощения ИФ-излучения воздухом и углекислым газом.

Практическая работа № 9.

Тема: Исследование пищевой металлической упаковки на избыток свинца.

Оборудование:

консервная крышка (банка), уксусная кислота (40-% раствор), йодид калия КJ (4-% раствор).

Ход работы:

- очистить объект исследования от жира ватой, смоченной эфиром;
- второй кусочек ваты смочить 40-% уксусной кислотой и приложить на 3-4 мин. на очищенное место;
- на то же место приложить вату, смоченную 4-% раствором КJ;

- пожелтение ваты указывает на примесь свинца выше нормы (более 1 % при норме 0,04 %).

Практическая работа № 12.

Тема: Изучение влияния оксида серы (IV) на растение.

Оборудование:

два молодых, одинаковых по возрасту растения, медная проволока, 10-15 мл конц. серной кислоты, химический стакан, два стеклянных колпака (большой и маленький).

Ход работы:

- под стеклянный колпак помещаются два растения, одно из которых вторично накрывается вторым колпаком;
- для получения диоксида серы в химический стакан наливается серная кислота и в нее помещается медная проволока;
- стакан с кислотой и проволокой помещают под большой колпак;
- в течение нескольких дней ведутся наблюдения и на 8-9 день результаты записываются в тетрадь;
- сделать вывод о влиянии оксида серы (IV) на растения.

Практическая работа № 13.

Тема: Основы биоиндикации на основе липы.

Оборудование:

Пособие Тараниной Л.Ф. "Экологический практикум для студентов и школьников", стр. 36-39, живой природный материал - листья липы, взятые в разных частях города.

Ход работы:

- ознакомиться с материалом пункта 5 (стр. 36) пособия;
- рассмотреть листья липы и выделить те из них, которые имеют аномальную окраску;
- согласно рисунка 5 и текстового материала пособия определить степень некроза (хлороза) листьев;
- сделать вывод о солевом загрязнении разных частей города.

Практическая работа № 15.

Тема: Оценка микроклимата жилой комнаты.

Оборудование:

ртутный термометр, рулетка, гигрометр или психрометр Ассмана.

Ход работы:

- измерить температуру воздуха в помещении утром днем и в конце рабочего дня в трех точках по диагонали комнаты на высоте 0,2 м и 1,5 м, данные записать;
- измерить относительную влажность воздуха в помещении в течение рабочего дня через 90 мин и записывать данные;
- измерить общую площадь помещения и рассчитать площадь на каждого человека;
- сравнить полученные данные с физиологической нормой помещения и сделать вывод о комфортности помещения.

7. Описание материально-технического обеспечения программы

Материально-техническое обеспечение:

- выбор оптимальных условий и площадок для проведения различных мероприятий, материалы для оформления и творчества детей,
- наличие лабораторного оборудования и материалов для исследований,
- аудиоматериалы и видеотехника,
- компьютер,
- телевизор,
- проектор,
- экран и др.

Интернет-ресурсы, методические материалы:

1. Вебмикс "Познавательная деятельность"
2. Вебмикс "Тепловые двигатели" (<http://eorhelp.ru/node/36130>) - ЭОРы и ЦОРы
3. Новый шаг для объединения - "Исследователь.ru" информационный Интернет-портал нового поколения для обеспечения исследовательской деятельности учащихся в условиях современного развития общества.
4. Московское областное отделение Общероссийского общественного движения творческих педагогов "Исследователь"
5. Волгоградское региональное отделение общероссийского общественного движения творческих педагогов «Исследователь»
6. ЛОТ «Образование для Новой Эры»
7. Электронный учебник по курсу «Проектная деятельность как способ организации семиотического образовательного пространства
8. Экологический центр "Экосистема"
9. Фонд социальных проектов "Вертикаль"
10. Я - исследователь
11. Иллюстративно-хронологические материалы по общеобразовательным предметам
12. Экологическое образование и просвещение.

13. Кейс к разделу 2 . ”. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/24c23892-00cf-2fce-fe72-a5ccfc02b52c/44771/?interface=themcol>
14. Кейс к разделу 3. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/21176/?interface=cataloghttp://sc.uriit.ru/dlrstore/0aa16c08-ad07-4cf2-b53b047d0bf26d18/site2/tests/tests_soc_eco.htm

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/24c23892-00cf-2fce-fe72-a5ccfc02b52c/44765/?interface=themcol>

15. Кейс к разделу 4. Коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/24c23892-00cf-2fce-fe72-a5ccfc02b52c/44771/?interface=themcol>
16. Технологии защиты атмосферы. ЦОР. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/61d0f1f5-4991-11dc-8314-0800200c9a66/?>
17. Демонстрация значения озонового слоя для защиты живых организмов от космического воздействия. ЦОР. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/78e7405a-0a01-022a-0054-616901603dec/?from=8584a783-5224-47ca-9b28-477942881364&interface=teacher&class=47&subject=26>
18. Сохранение ресурсов литосферы. ЦОР. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/21877a49-1394-48b1-ad31-e94ddc1dc03a/?interface=teacher&class=47&subject=26>
19. Методические материалы по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования Режим доступа: [<http://mon.gov.ru>]
20. Модель организации внеурочной деятельности обучающихся в рамках ФГОС НОО Режим доступа: [<http://volsk-gymnazyia.edusite.ru>]
21. Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования: Письмо Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296 // Управление начальной школой. - 2011. - №8. - С.60-69
22. Туровец, М. Н. Организация внеурочной деятельности по работе с одаренными детьми /М.Н. Туровец. Режим доступа: [<http://festival.1september.ru/articles/568079/>]
23. Буданова, О.В. Портфолио и внеурочная деятельность в начальной школе /О.В.
24. Буданова // Завуч начальной школы. - 2011. - №6. - С.3-14
25. Степанов, Е.Н. Методические советы по организации внеурочной деятельности учащихся начальных классов /Е.Н. Степанов // Завуч начальной школы. - 2011. - №6. - С.36-48
26. Степанов, Е.Н. Некоторые формы организации внеурочной воспитывающей деятельности в начальной школе /Е.Н. Степанов // Завуч начальной школы. - 2011. - №6. - С.20-35

27. Степанов, Е.Н. Внеурочная деятельность в стандарте начального общего образования: вопросы, ответы, комментарии/Е.Н. Степанов //Завуч начальной школы.- 2011.-№6.-С.15-19
28. Сабельникова, С.И. Организация внеурочной деятельности обучающихся /С.И. Сабельникова //Управление начальной школой.- 2011.-№3.-С.4-22
29. Бухарова, И. ВРабочая программа по внеурочной деятельности (проектная деятельность) "Что? Где? Когда?"/ И.В. Бухарова. Режим доступа: [http://educat.msk.ru/publ/rabochaja_programma_po_vneurochnoj_dejatelnosti_pr_oektnaja_dejatelnost_quot_chno_gde_kogda_quot/7-1-0-34]
30. Сидорова, И.В. Развитие мотивации учащихся к самореализации на уроках и во внеурочной деятельности/И.В.Сидорова, А.В. Ананьева. Режим доступа:[<http://www.in-exp.ru/mo-1-2011/81-favourite-articles/364-razvitie-motivacii-mo-01-11-32-35.html>]
31. Рабочая образовательная программа внеурочной деятельности "Я - исследователь". http://nachalka-4.ucoz.ru/proektnaya_deyatelnost.rar
32. Программы для организации внеурочной деятельности учащихся в соответствии с ФГОС Режим доступа: [<http://mischool.uoura.ru/index.php>]
33. Банк программ внеурочной деятельности для начальной школы. Режим доступа:[<http://imc-belovo.ucoz.ru>]
34. Брагуца, А.В. Развитие сотрудничества младших школьников во внеурочной деятельности /А.В. Брагуца //Начальная школа.- 2011.-№6.-С.53-55
35. Методические материалы по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования //Юридический журнал.- 2011.-№5.-С.48-54
36. Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного стандарта общего образования //Вестник образования России.- 2011.-№11.-С.29-43
37. Селевко, Г.К. Содержание и организация внеурочной деятельности учащихся /Г.К. Селевко //Завуч для администрации школ.- 2006.-№8.-С.24-28
38. Серебрянская, Л.В. Развитие интеллектуальных способностей и творческой активности учащихся во внеурочной деятельности /Л.В. Серебрянская //Образование в современной школе.- 2005.-№9.-С.19-25
39. Толоконникова, Е.В. Схема анализа внеурочного занятия с классом /Е.В. Толоконникова //Классный руководитель.- 2005.-№5.-С.85-86
40. Вахромеева, Т. Детско- взрослое проектирование во внеурочной деятельности /Т. Вахромеева// Педагогическая техника.- 2005.-№1.-С.49-50
41. Государственный природный заповедник "Ростовский"
42. Неизвестный памятник природы

Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

Для педагога:

1. Конвенция о правах ребёнка. Нью – Йорк; ЮНИСЕВ 1991г.
2. Постановление правительства РФ от 7. 03. 1995г. За№233 «Об утверждении типового положения об учреждении дополнительного образования детей».
3. Энциклопедия большая советская. Москва 1978г. Том №29.
4. Энциклопедия для детей. Биология. Москва «Аванта +» 1993г.
5. Энциклопедия для детей. Геология. Москва «Аванта +» 1993г.
6. Биология газеты.
7. Биология в школе (журналы).
8. Изгаршев А.В. «Поговорим о них». Общество 1993.
9. Бадьева Э.А. «Животные в нашем доме». Свердловск 1990г.
10. Актуальные проблемы охраны атмосферного воздуха, перспективы развития мониторинговых исследований на территории Омской области. Правительство Омской области 2006г.

Для учащихся:

1. Брем А.Э. Жизнь животных в трёх томах. Терра 1992г.
2. Маркин В. А. Я познаю мир. Москва 2000г.
3. Кашинская Е.А. Всё обо всём. М 1999г.
4. Тайны живой природы М. Росмэн 1995г.
5. Соло для позвоночника А. Ситель Москва 2006г.
6. Целительные силы Г. П. Малахов АО «Комплект» 1995г.
7. Книга о здоровье под редакцией Ю.П. Лисицина Москва 1998г.
8. Журналы «Юный натуралист», «Вокруг света».
9. Александровская Л.П. Истории строки. Ростов-на-Дону, 2004.

<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Протокол заседания методического объединения учителей естествознания МБОУ СОШ № 10 От <u>28.08.20</u> года № 1 Руководитель МО: /О.В.Семикоровкина/</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Зам. директора по НМР: <u>И.С.Кимерина/</u> <u>28.08.20</u> года</p>
---	--