

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ АПШЕРОНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №27

Принята на заседании педагогического
совета от 20 мая 2023 года
Протокол № 6

Утверждаю
И.о. директора
МКОУСОШ № 27
С.Л. Напазян



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Занимательная экология»
наименование программы

Уровень программы: базовый (ознакомительный, базовый углубленный)

Срок реализации (общее количество часов): 2 года (144 часа)

Возрастная категория: от 9 до 14 лет

Состав группы: 15 человек

Форма обучения: очная (очная, очно-заочная, заочная)

Вид программы: модифицированная (авторская, модифицированная, адаптированная)

Программа реализуется на основе средств ПФДО

ID - номер Программы в Навигаторе: _____

Автор-составитель
Юркин Василий Петрович
педагог дополнительного образования

п. Мезмай, 2023

Содержание

№	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2
	Паспорт программы	3
Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»		
1.1.1	Пояснительная записка	7
1.1.2	Направленность программы	8
1.1.3	Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы	8
1.1.4	Отличительная особенность программы	9
1.1.5	Адресат программы	10
1.1.6	Уровень программы, объем и сроки	10
1.1.7	Формы обучения и режим занятий	10
1.1.8	Особенности образовательного процесса	11
1.2.	Цель и задачи программы	12
1.3	Учебный план	13
1.4	Содержание учебного плана	22
1.5	Планируемые результаты	31
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий		
2.1.	Календарный учебный график	33
2.2.	Условия реализации программы	33
2.3.	Формы аттестации	34
2.4.	Оценочные материалы	35
2.5.	Методические материалы	39
2.6.	Список литературы	41
	Приложение № 1	44
	Приложение № 2	53

Паспорт программы

Наименование муниципалитета	Муниципальное образование Апшеронский район
Наименование организации	Муниципальное казённое образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 27
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	
Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Занимательная экология»
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	ПФДО
ФИО автора (составителя) программы	Юркин
Краткое описание программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная экология» (далее Программа) реализуется в рамках естественнонаучной направленности. Программа построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у обучающихся умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи. Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний учащихся об окружающем мире, но и формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья обучающихся, тем самым развивая экологический аспект современной культуры.
Форма обучения	Очная
Уровень содержания	Базовый
Продолжительность освоения (объём)	2 года, 144 ч.
Возрастная категория	9-12 лет

Цель программы	Формирование экологического мышления обучающихся средством проектной и природоохранной деятельности.
Задачи программы	<p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ формировать общественную активность бережного отношения к окружающему миру, его охране; ♣ выработать способность определять свое место в деле сохранения окружающей среды. <p><i>Метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ развивать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности; ♣ формировать навыки прогнозировать и оценивать последствия деятельности человека для здоровья природной среды и человека. <p><i>Образовательные (предметные):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ; ♣ вовлечь обучающихся в практическую природоохранную деятельность; ♣ обучить правилам поведения в природе.
Ожидаемые результаты	<p><i>Личностные результаты</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ сформированы основы экологической культуры; ♣ сформирована готовность и способность обучающихся к саморазвитию; ♣ сформирован интерес к познанию мира природы. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ основные способы изучения природы (наблюдения, опыты, измерения)

	<ul style="list-style-type: none"> ♣ способы проведения и оформления исследовательских и проектных работ); ♣ основные нормы экологического поведения, поведения в коллективе и в обществе; <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ проводить наблюдения в природе, проводить опыты и фиксировать результаты наблюдений; ♣ уметь самостоятельно работать с литературой; ♣ уметь защищать свои исследовательские и проектные работы на конференции. <p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ сформировано умение с помощью педагога находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт; ♣ сформировано умение корректного ведение диалога и участия в дискуссии; участия в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.
<p>Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)</p>	<p>Доступна</p>
<p>Возможность реализации в сетевой форме</p>	<p>Нет</p>
<p>Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий</p>	<p>Нет</p>
<p>Материально-техническая база</p>	<ul style="list-style-type: none"> - компьютер – 1 шт. - интерактивная доска- 1 шт. - микроскоп – 2 шт. - глобус – 8 шт. - микропрепараты « Насекомые» - 2 шт. - Красная книга Краснодарского края – 2 шт. - Гербарий растений – 1 шт. - Коллекция минералов- 1 шт. - Плакат « Строение экосистемы» - 1 шт.

	<ul style="list-style-type: none"> - Плакат « Биотические связи в природе» - 1 шт. - Плакат « Круговорот воды в природе – 1 шт; - Диски с записями голосов птиц, шума явлений природы; - Определители животных, деревьев, следов животных; - Иллюстрации представителей животных и растений; - Игрушки, имитирующие животных; - Комплект для лабораторных работ « Экология, биология, химия» - 1 шт; - Комплект « Типы почв» - 1 шт ; - Набор пробирок- 1 шт ; - Бумага индикаторная- 1 шт ; - Набор для микроскопирования - 1 шт - Компас-азимут – 3 шт.; - Лупа препоральная- 1 шт ; - Анемометр- 1 шт ; - Гигрометр- 1 шт; - Барометр- анероид - 1 шт; - Комплект пипеток- 1 шт ; - Комплект мерных цилиндров- 1 шт; - Фильтры бумажные – 2 набора; - Комплект мерных колб - 1 шт; - Комплект микропрепаратов для стереомикроскопа- 1 шт .
--	--

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная экология» составлена в соответствии с нормативными документами:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- с действующими СанПин утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ;
- Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края, 2020 год;
- Уставом МКОУСОШ № 27;
- Положением о порядке разработки, реализации и обновления дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МКОУСОШ № 26;
- Положением о проведении промежуточной и итоговой аттестации учащихся по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МКОУСОШ № 27;

- Положением о форме календарного учебного графика МКОУСОШ № 27;

- Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности, регулирующие правила приема, режим занятий, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между МКОУСОШ № 27 и родителями.

1.1.2 Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная экология» (далее Программа) реализуется в рамках естественнонаучной направленности. Программа построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у обучающихся умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи. Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний учащихся об окружающем мире, но и формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья обучающихся, тем самым развивая экологический аспект современной культуры.

1.1.3 Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы

В современных условиях серьёзность и сложность общественного развития ставит перед человеком важную задачу - сохранение экологических условий жизни в биосфере. В связи с этим остро встаёт вопрос об экологической грамотности и экологической культуре нынешнего и будущего поколений. Экологическое воспитание учащихся сегодня является одной из важнейших задач общества, а значит, и образования.

Значение экологического образования в настоящее время трудно переоценить. При этом из-за нехватки времени о многих биологических объектах приходится лишь рассуждать – практические занятия невозможно проводить в том объеме, в каком это было бы желательно. Занятия в кружке позволяют восполнить этот недостаток хотя бы для учащихся, интересующихся биологией.

Таким образом, актуальность программы в том, что она ставит перед собой задачу воспитания экологической культуры у обучающихся. Под экологическим воспитанием можно понимать многостороннее взаимодействие обучающихся как активных субъектов с окружающей природно- социальной средой, в процессе которого они созревают как личности- представители особой экосистемы- человек- природа- общество.

1.1.4 Отличительная особенность программы

Отличительные особенности данной программы в следующем: Образовательный процесс по программе имеет развивающий характер, направленный на реализацию интересов и способностей обучающихся, на создании ситуации успеха и обеспечение комфортности обучения. Учебные занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога.

Программой предусмотрена проектно-исследовательская деятельность учащихся в виде разработки и защиты проектов и учебных исследовательских работ, что позволяет не только развить исследовательский интерес, но и творческий потенциал обучающихся.

Значительная часть работы по программе предусматривает деятельность в группах, что формирует навыки работы в коллективе, коммуникативные способности обучающихся.

Содержанием программы предусмотрено формирование и патриотических чувств учащихся. Через изучение природы родного края,

прививается чувство долга, ответственности за природные богатства Родины, за сохранение и приумножение ценностей родного края.

1.1.5 Адресат программы

Программа рассчитана на возрастную категорию детей от 9 до 12 лет. Этот возраст – оптимальный этап в развитии экологической культуры личности. В этом возрасте у учащихся развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, формируются основы нравственно-экологических позиций личности, которые проявляются во взаимодействиях ребенка с природой, а также его поведении в природе. Изучение данной программы способствует формированию экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

1.1.6 Уровень программы, объем и сроки

Уровень программы: базовый

Объем программы: всего часов-144, 1 год обучения – 72 часа, 2 год-72 часа.

Срок освоения программы: программа рассчитана на 2 года

1.1.7 Формы обучения и режим занятий

Программа реализуется по очной форме обучения.

Занятия проводятся со всей группой.

Используются следующие формы проведения занятий:

- учебное занятие по ознакомлению учащихся с новым материалом;
- учебное занятие закрепления и повторения знаний, умений и навыков;
- учебное занятие обобщения и систематизации изученного;
- учебное занятие выработки и закрепления умений и навыков;
- учебное занятие проверки знаний и разбора проверочных работ;

- комбинированное учебное занятие;
- занятие — экскурсия;
- занятие - презентация и защита проекта;
- занятие - ролевая игра и другие.

Данная программа предусматривает проведения теоретических занятий, проектную деятельность и практическую деятельность обучающихся.

Теоретические занятия проводятся в виде бесед, лекций, просмотров видеофильмов. Основой изучения теоретических занятий является раскрытие понятий среды, экологических факторов и их взаимодействия, а также влияние самих организмов на среду; обобщение взаимосвязи организмов, их влияние друг на друга, что позволяет подойти к рассмотрению этих аспектов на уровне популяций, т. е. совокупности особей одного вида.

Проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, викторин, встреч с интересными людьми, реализации проектов и т.д.

Практическая деятельность ориентирует обучающихся на самостоятельное изучение проблем природопользования и охраны окружающей среды на территории своего края, района, станицы. Практическая деятельность экологического содержания включает три основных составляющих: мониторинг состояния природной среды, пропаганда идей устойчивого развития, защиты окружающей среды от разрушения и загрязнения.

1.1.8 Особенности образовательного процесса

Занятия проводятся в разновозрастной группе и содержат постоянный состав обучающихся на протяжении всего срока обучения.

Этапы реализации программы соответствуют годам обучения по освоению содержания программного материала:

Подготовительный этап: первоначальное овладение экологическими знаниями, умениями наблюдать, анализировать, проводить сравнения,

формирование эмоционально ценностного отношения к природе, развитие первичных навыков исследовательской деятельности, накопление информации о процессах и явлениях природы.

Первый год обучения.

Формирующий и закрепляющий этап :углубление полученных теоретических знаний, развитие умений практико-ориентированной деятельности. Развитие навыков использования полученных знаний в повседневной жизни.

Второй год обучения .

На протяжении всего курса обучения -творческий этап: формирование ключевых компетенций: учебно-организационных, учебно-информационных, учебно-логических, учебно-коммуникативных.

1.2. Цель и задачи Программы

Цель: формирование экологического мышления обучающихся средством проектной и природоохранной деятельности.

Задачи :

Личностные:

- △ формировать общественную активность бережного отношения к окружающему миру, его охране;
- △ выработать способность определять свое место в деле сохранения окружающей среды.

Метапредметные:

- △ развивать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- △ формировать навыки прогнозировать и оценивать последствия деятельности человека для здоровья природной среды и человека.

Образовательные (предметные):

- △ ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ;

♣ вовлечь обучающихся в практическую природоохранную деятельность;

♣ обучить правилам поведения в природе.

1.3. Учебный план (1 год обучения)

№ ,п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятия	Формы контроля и/или аттестации
		всего	теория	прак тика		
1. Раздел 1. Вводное занятие (1 ч.)						
1 1	Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.	1	1	0	групповая	анкетирование экскурсия
2. Введение в экологию (11 ч.)						
2 1	Что такое экология?	2	1	1	групповая	опрос
2 2	Окружающая среда и окружающая природа	3	2	1	групповая	опрос тестовые задания
2 3	Живое- неживое	2	2	0	групповая	опрос
2 4	Человек и природа	4	2	2	групповая	опрос самостоятельная работа
3. Экология сообществ (24 ч.)						

3 1	Разделы экологии	4	2	2	групповая	опрос практическая работа
3 2	Погода и климат. Работа над проектом «История создания Земли».	4	2	2	групповая	опрос, защита проекта
3 3	Экологические связи	4	3	1	групповая	опрос самостоятельная работа
3 4	Животные и растения. Работа над проектом «Аптека на подоконнике»	4	2	2	групповая	опрос, защита проекта
3 5	Сезонные изменения в природе	4	3	1	групповая	опрос творческая работа
3 6	Природные сообщества Проект «Лес»	4	2	2	групповая	творческая работа защита проекта

4. Охрана природы (16 ч.)

4 1	Охрана растительного мира	4	3	1	групповая	опрос, самостоятельная работа
4 2	Экология жилища Работа над проектом «Мой питомец»	4	2	2	групповая	защита проекта, самостоятельная работа
4 3	Охрана животного мира	4	3	1	групповая	опрос

						тестовые задания
4 4	Красная книга	4	3	1	групповая	опрос творческая работа
5. Основы экологической этики (20 ч.)						
5 1	Животные природы.	7	4	3	групповая	опрос. самостоятельная работа
5 2	Будь здоров	4	2	2	групповая	опрос, практическая работа
5 3	Профессия- эколог	4	2	2	групповая	опрос. экскурсия
5 4	В гости к другу	4	3	1	групповая,	творческая работа
5 5	День защиты проектов	1	0	1	групповая,	защита проекта, конференция
Итого часов:		72	44	28		

Учебный план (2 год обучения, 72 часа)

№ ,п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятия	Формы контроля и/или аттестации
		всего	теори я	прак тика		
1.		Раздел 1. Вводное занятие (1 ч.)				

1 1	Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.	1	1	0	групповая	анкетирование экскурсия
2. Основы проектной и исследовательской деятельности (7 ч.)						
2 1	Структура экологического проекта.	1	1	0	групповая	опрос самостоятельная работа
2 2	Требования к оформлению проекта.	1	1	0	групповая	опрос самостоятельная работа
2 3	Подготовка презентации	2	0	2	групповая	опрос самостоятельная работа
2 4	Правила устного доклада	1	1	0	групповая	опрос самостоятельная работа
2 5	Составление тезисов.	1	0	1	групповая	опрос самостоятельная работа
2 6	Мой проект. (выбор темы проекта)	1	1	0	подгрупповая	творческая работа, самостоятельная работа
3. Основы экологии (9 ч.)						

	Разделы экологии	1	1	0	групповая	опрос практическая работа
	Экологические законы	1	1	0	групповая	опрос, тестовые задания
	Экологические правила и принципы.	1	1	0	групповая	опрос самостоятельн ая работа
	Решение экологических задач.	1	0	1	групповая	опрос самостоятельн ая работа
	Проектная деятельность: «Земля- наш общий дом»	3	1	2	групповая	опрос творческая работа
	Защита проектов в группе.	1	0	1	групповая	защита проекта
	Участие в школьной конференции «Исследователи окружающей среды»	1	0	1	индивидуальна я	самостоятельн ая работа конференция
3. Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду (15 ч.)						
	Законы об охране окружающей среды.	1	1	0	групповая	опрос, наблюдение
	Глобальные экологические проблемы.	2	2	0	групповая	опрос, тестовые задания

Экологические проблемы Краснодарского края.	2	2	0	групповая	опрос самостоятельная работа
Старейшие заповедники России.	2	2	0	групповая	опрос самостоятельная работа
Памятники природы Краснодарского края.	2	1	1	групповая	практическая работа
История становления Красной книги.	1	1	0	групповая	опрос самостоятельная работа
Исчезающие виды животных Краснодарского края.	1	1	0	групповая	опрос практическая работа
Роль экологического просвещения в сохранении природных богатств родного края.	1	1	0	групповая	опрос самостоятельная работа
Проектная деятельность: сбор материала об экологической обстановке Краснодарского края.	2	0	1	подгрупповая индивидуальная	творческая работа, выставка
Защита плаката « Мой чистый край» в аудитории.(по подгруппам)	1	0	1	индивидуальная	защита проекта

4. Экология человека (13 ч.)

Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания. Режим дня подростков.	2	1	1	групповая	практическая работа
Генномодифицированные продукты	1	1	0	групповая	опрос, наблюдение
Польза и вред от использования косметических и парфюмерных средств.	1	1	0	групповая	опрос, опытническая работа
Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду.	1	1	0	групповая, подгрупповая	опрос, опытническая работа
Бытовая техника. Техника безопасности при работе на компьютере.	1	0	1	групповая, подгрупповая	тестовое задание
Негативное влияние условий окружающей среды на здоровье человека.	1	1	0	групповая, подгрупповая	практическая работа
Заболевания, передающиеся человеку от животных: меры профилактики.	1	1	0	групповая, подгрупповая	опрос, тестовое задание
Проектная деятельность: «Влияние компьютера на здоровье подростка».	4	1	3	групповая, подгрупповая	творческая работа

	Сбор и обработка материала.					
	Защита проекта ««Влияние компьютера на здоровье подростка»».	1	0	1	групповая, подгрупповая	конференция
5. Экология животных (13 ч.)						
	Экологические факторы, необходимые для жизни животных	3	2	1	групповая	опрос, практическая работа
	Экологические группы животных.	1	1	0	групповая	опрос
	Разнообразие животных встречающихся на территории Краснодарского края.	1	1	0	групповая	опрос, тестовое задание
	Животные водоёмов (сообщение)	1	1	0	групповая	самостоятельная работа, сообщение
	Животные воздушной среды.	1	1	0	групповая	опрос
	Наземные и подземные животные.	1	1	0	групповая	опрос
	Взаимоотношения животных в экосистеме.	1	1	0	групповая	опрос
	Домашние животные	2	1	1	групповая, индивидуальная	практическая работа

	Проект «Мой питомец»	1	0	1	подгрупповая индивидуальна я	творческая работа
	День защиты проекта	1	0	1	подгрупповая индивидуальна я	защита проекта

6. Экология растений (9 ч.)

	Экологические факторы, необходимые для жизни растений	1	1	0	групповая	опрос, тестовые задания
	Взаимоотношения животных и растений	1	1	0	групповая	опрос
	Грибы и бактерии в жизни растений.	1	1	0	групповая	опрос. викторина
	Жизненные формы растений.	1	1	0	групповая	опрос
	Сезонные изменения растений.	1	1	0	групповая	опрос
	Работа с гербарием. Видовое разнообразие растений Краснодарского края	1	0	1	групповая. подгрупповая	практическая работа
	Проектная деятельность «Растения в жизни человека»	2	1	1	подгрупповая	творческая работа
	День защиты проекта	1	0	1	подгрупповая	защита проекта

7. Социально- значимая деятельность(5 ч.)

Значение социально-значимой деятельности для улучшения экологического состояния своей станицы.	1	1	0	групповая	опрос, самостоятельная работа
Разработка и осуществление на практике социально-значимых проектов по благоустройству школьной территории.	4	2	2	групповая	практическая работа
Итого часов:	72	45	27		

1.4. Содержание учебного плана

1 год обучения (72 часа)

Раздел 1. Вводное занятие (1 ч.)

Теория: Содержание работы на предстоящий год обучения. Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.

Выбор темы проекта.

Практика: Викторина «Мир вокруг нас».

Форма контроля: анкета «Твои увлечения».

Раздел 2. Введение в экологию.(11 ч.)

Тема 2.1. Что такое экология (2 ч.)

Теория: Понятие – экология, как наука, основатель Эрнст Геккель. Экология – наука о доме. Наш дом родной. Тайна происхождения жизни.

Живое и неживое в природе. Природа- источник красоты и гармонии. .

Практика: Конкурс рисунков на тему «Осень»; Проведение викторины «Осенний марафон» (ребята своими руками мастерят поделки из природного материала).

Форма контроля: опрос

Тема 2.2. Окружающая среда и окружающая природа (3 ч.)

Теория: Организм и окружающая среда. Явления природы: снегопад, дождь, листопад, северное сияние, затмение луны и солнца. Неистовые вихри: циклоны, торнадо, смерчи, ураганы. Электричество в воздухе: молнии. Полярное сияние - одно из чудес природы. Семицветная арка. Восход и закат солнца. Лавины. Зависимость живого от природных явлений.

Практика: Презентация «Природа и мы»

Форма контроля: опрос, тестовые задания

Тема 2.3. Живое – неживое (2 ч.)

Теория: Многообразие живой и неживой природы. Предметы и явления. Солнце неживое, но милое, родное. Без почвы и воды не случилось бы беды. Загрязнение окружающей среды. Камни, песок, воздух, вода. Пассаты-ветры дующие всегда. Красота и гармония гор. Минералы. Сказочная красота камней (яшма, изумруды, малахит). Мир пещер их красота и многоликость. Карстовые пещеры. Соль Земли. Песок и глина. Вездесущий и многоликий кварц. Обычная вода, но это интересно! Беседа о твёрдой, жидкой и газообразной воде. Вода в быту. Экономия воды. Вода источник жизни на Земле. Озёра это голубые глаза Земли. Чистая вода Байкала. Хранилища воды на суше. Как снег становится льдом. Во власти вечной мерзлоты.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Тема 2.4. Человек и природа (4 ч.)

Теория: Место человека в природе. Человек – дитя природы, а не хозяин. Природоохранная деятельность человека. От динозавров до человека.

Как возникли и почему вымерли динозавры. Экологическая катастрофа, приведшая к исчезновению динозавров и других животных. Деятельность человека.

Практика: Участие в викторинах.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Раздел 3 . Экология сообществ (24 ч.)

Тема 3.1. Разделы экологии (4 ч.)

Теория: Взаимосвязи в природе. Разрушение взаимосвязей и последствия. Экологические катастрофы. Пищевые цепочки и пирамиды. Экология сообществ. Среда обитания живых организмов. Среда обитания – дом. Среда обитания – улица. Лес – природное сообщество. Леса планеты. Ярусы смешанного леса. Растительное сообщество леса. Животное сообщество леса. Группы животных по способу питания. Пищевые связи.

Луг – природное сообщество. Заливные луга рек. Поле – природное сообщество. Способы защиты урожая.

Практика: : Игры, опыты, наблюдения.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Тема 3.2. Погода и климат (4 ч.)

Теория: Что такое погода? Что такое климат? Кто ими управляет? Голубая планета Земля. Размеры Земли. Земля и Солнце. Почему бывают день и ночь. Часовые пояса. Земля магнит. Жидкое ядро Земли. Шесть материков земного шара. Полюсы тепла и холода. Самые большие высоты и глубины. Причины великих оледенений.

Практика: Работа над проектом «История создания Земли».

Форма контроля: защита проекта

Тема 3.3. Экологические связи (4 ч.)

Теория: Экологические связи живой и неживой природы. Тайны животных (массовые миграции, самоубийства китов). Рыбы, особенности строения. Как дышат рыбы? Электрические рыбы. Могут ли рыбы жить без воды? Знакомство с обитателями аквариума. Птицы их красота и разнообразие. Как птицы находят путь домой? Почему сову называют мудрой? Какая из летающих птиц самая большая? А какая самая маленькая? Почему поют птицы? Взаимосвязи, цепи питания.

Практика: Конкурс на самую длинную цепь питания.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Тема 3.4. Животные и растения (4 ч.)

Теория: Взаимосвязи животных и растений. Многообразие растений на Земле, их предназначение. Растения в разные сезоны года. Водные растения, лекарственные и ядовитые растения. Растения паразиты и растения хищники. Удивительное в жизни растений. Многообразие животного мира. Кто из животных самый быстрый? Какое животное живёт дольше всех? Почему льва называют царём зверей? Когда были одомашнены собаки? Удивительное в животной среде (притворство и отпугивание, превращения и брачные ритуалы).

Практика: работа над проектом «Аптека на подоконнике»

Форма контроля: опрос, защита проекта

Тема 3.5.Сезонные изменения (4 ч.)

Теория: Что такое сезонные изменения? Жизнь в лесу. Типы лесов. Растения, формирующие лес. Структура леса (Леса умеренных широт. Лиственные и хвойные леса. Пойменные леса. Тропические леса. Субэкваториальные леса. Горные леса. Сосновые, еловые, кедровые, лиственные леса). Лес как планетарное явление. Пространственное распределение лесов.

Практика: экскурсия в парк, наблюдения.

Форма контроля: опрос, тестовые задания.

Тема 3.6. Природные сообщества (4 ч.)

Теория: Сообщество луга. Сообщество водоема. Сообщество леса. Приспособляемость различных видов животных к условиям обитания.

Практика: работа над проектом «Лес»

Форма контроля: защита проекта, творческая работа

Раздел 4. Охрана природы (16 ч.)

Тема 4.1.Охрана растительного мира (4 ч.)

Теория: Нарушение равновесия в природе. Истребление растений и животных. Роль разума в дальнейшем отчуждении человека от природы. Опасность глобальной экологической катастрофы и необходимость природоохранной деятельности.

Практика: создание экологических знаков и памяток.

Форма контроля: самостоятельная работа.

Тема 4.2. Экология жилища (4 ч.)

Теория: Правила соблюдения чистоты в жилище. Комнатные растения – вред и польза. Правила содержания домашних животных.

Практика: работа над проектом «Мой питомец».

Форма контроля: защита проекта.

Тема 4.3. Охрана животного мира (4 ч.)

Теория: История вмешательства человека в природу. Вредное воздействие человека и его последствия. Сохранение разнообразного мира природы. Заповедники России. Кавказский государственный биосферный заповедник.

Практика: Создание «Зелёного патруля». Изготовление табличек «Берегите природу», «Лес - наше богатство».

Форма контроля: творческая работа, самостоятельная работа.

Тема 4.4. Красная книга (4 ч.)

Теория: Знакомство с Красной книгой Краснодарского края. История создания Красной книги. Черная книга.

Практика: составление своей Красной книги природы.

Форма контроля: творческая работа.

Раздел 5. Основы экологической этики (20 ч.)

Тема 5.1. Животные в природе (7 ч.)

Теория: Все о домашних животных. Содержание, Уход,

Практика: Экскурсия на ферму. Наблюдения за животными на школьной территории. Изготовление кормушек. Кормление птиц. Роль домашних животных в жизни человека.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Тема 5.2. Будь здоров (4 ч.)

Теория: Что такое здоровье. Зачем его беречь. Вредные привычки. Что такое здоровый образ жизни?. Человеческий организм. Как мы растём?

Практика: оказание помощи пострадавшему (измерение температуры тела, перебинтовывание кистей и пальцев рук, головы)

Форма контроля: практическая работа, опрос

Тема 5.3. Профессия – эколог (4 ч.)

Теория: Профессии, связанные с экологией. Кто работает экологом? Где живет лесник? Знакомство с обязанностями лесника, эколога и т. д.

Практика: экскурсия в лес.

Форма контроля: экскурсия, опрос

Тема 5.4. В гости к другу (4 ч.)

Теория: История приручения лошади. Лошадь-друг человека. Уход.

Практика: конкурс рисунков «Лошадь в жизни человека»

Форма контроля: творческая работа

Тема 5.5. День защиты проектов (1 ч.)

Теория: Подведение итогов работы за год.

Практика: Защита проектов, сделанных за год

Форма контроля: защита проекта

Содержание учебного плана

2 год обучения (72 часа)

Раздел1. Вводное занятие (1 ч.)

Теория: Содержание работы на предстоящий год обучения. Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.

Практика: Викторина «Мир вокруг нас».

Форма контроля: анкета «Твои увлечения».

Раздел 2. Основы проектной и исследовательской деятельности (7 ч.)

Теория: Понятийный аппарат исследовательского проекта: проблема, актуальность, тема, цель и задачи, объект и предмет исследования, гипотеза. Методы научного познания. Методики проведения исследований природных объектов.

Структура учебно-исследовательской работы. Требования к оформлению учебно-исследовательских работ.

Работа с литературой, оформление ссылок.

Тезисы. Электронная презентация к защите творческой работы.

Практика: Работа с литературой: конспектирование, цитирование, обзор литературы. Составление тезисов.

Составление электронной презентации к защите творческой работы.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа.

Раздел 3. Основы экологии – 9 ч.

Теория: История экологии. Становление экологии как науки. Биосфера-живая оболочка Земли. Разделы экологии. Экологические законы. Экологические правила. Экологические принципы. Природные зоны родного края.

Практика: Участие в викторинах, конкурсах.

Форма контроля: опрос, наблюдение, самостоятельная работа, творческая работа

Раздел 4. Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду (15 ч.)

Теория: Законы об охране окружающей среды. Глобальные экологические проблемы: озоновые дыры, парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, радиация, лесные пожары. Экологические проблемы Краснодарского края: нерациональное использование лесных ресурсов, сельскохозяйственных угодий, производственные и бытовые отходы. Проблема утилизации бытовых отходов. Памятники природы. Старейшие заповедники России. История становления Красной книги. Исчезающие виды животных Краснодарского края. Роль экологического просвещения в сохранении природных богатств родного края. Формы экологического просвещения. Разновидности агитационных материалов: листовки, плакаты, буклеты. Экологические праздники. Экологические акции.

Практика: Участие в природоохранных акциях, проведение экологических праздников, разработка экологического проекта, выпуск плакатов в защиту памятников природы Краснодарского края.

Форма контроля: опрос, творческая работа.

Раздел 5. Экология человека (13 ч.)

Теория: Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания. Режим дня подростков. Польза и вред от использования косметических и парфюмерных средств. Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду. Бытовая техника. Техника безопасности при работе на компьютере. Клещевой энцефалит и другие заболевания, передающиеся человеку от животных: меры профилактики. Негативное влияние условий окружающей среды на здоровье человека: загрязнение атмосферы, гидросферы, шумовое, пылевое загрязнение.

Практика: Анализ собственного дневного рациона. Составление рационального меню школьника на 1 день. Тест «Правила питания» Составление памятки «Безопасность работы за компьютером».

Форма контроля: практическая работа, опрос, тестовые задания, творческая работа, защита проекта.

Раздел 6. Экология животных (13 ч.)

Теория: Экологические факторы, необходимые для жизни животных: тепло, солнечный свет, вода. Сезонные изменения в жизни животных. Условия жизни животных в различных природных зонах и приспособление животных к данным условиям. Экологические группы животных. Среды жизни животных. Разнообразие животных водоемов, встречающихся на территории Краснодарского края. Животные, обитающие в воздушной среде. Наземные животные. Подземные животные. Приспособление животных к условиям обитания в водной, воздушной, наземной, подземной среде.

Практика: Викторина «Животные», презентация « Условия жизни животных в различных природных зонах», тестовые задания «Животные Краснодарского края».

Форма контроля: опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестовые задания, творческая работа, защита проекта.

Раздел 7. Экология растений (9 ч.)

Теория: Экологические факторы, необходимые для жизни растений. Тепло, свет, вода в жизни растений. Взаимоотношения животных и растений. Влияние растений друг на друга. Грибы и бактерии в жизни растений. Работа с гербарием. Видовое разнообразие растений Краснодарского края.

Практика: « Растения в жизни человека».

Форма контроля: опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестовые задания, творческая работа, защита проекта.

Раздел 8. Социально- значимая деятельность (5 ч.)

Теория: Значение социально- значимой деятельности для улучшения экологического состояния своей станицы.

Практика: Разработка социально- значимых проектов по благоустройству школьной территории. Проведение акций « Чистые берега», « Чистый парк».

Форма контроля: опрос, практическая работа, самостоятельная работа.

1.5 Планируемые результаты

Организация деятельности по программе создаст условия для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- ▲ сформированы основы экологической культуры;
- ▲ сформирована готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- ▲ сформирован интерес к познанию мира природы.

Предметные результаты:

Обучающиеся должны знать:

- ▲ основные способы изучения природы (наблюдения, опыты, измерения)

♣ способы проведения и оформления исследовательских и проектных работ);

♣ основные нормы экологического поведения, поведения в коллективе и в обществе;

Обучающиеся должны уметь:

♣ проводить наблюдения в природе, проводить опыты и фиксировать результаты наблюдений;

♣ уметь самостоятельно работать с литературой;

♣ уметь защищать свои исследовательские и проектные работы на конференции.

Метапредметные результаты:

♣ сформировано умение с помощью педагога находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт;

♣ сформировано умение корректного ведение диалога и участия в дискуссии; участия в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график обучения

Календарный учебный график обучения является приложением № 1 к программе.

2.2 Условия реализации программы

✓ *Материально-техническое обеспечение:*

Оснащение учебного процесса по данной программе предусматривает проведение занятий в учебных кабинетах, соответствующих нормам СанПиНа.

Главную роль играют средства обучения, включающие наглядные пособия:

- ▲ натуральные живые пособия – комнатные растения;
- ▲ гербарии;
- ▲ изобразительные наглядные пособия – таблицы; муляжи;

Курс общеобразовательной программы «Занимательная экология» предусматривает проведение значительного числа практических работ, моделирующих явления природного мира.

Исходя из этого, второе важное требование к оснащённости образовательного процесса при изучении окружающего мира состоит в том, что среди средств обучения в обязательном порядке должны быть представлены приборы, инструменты для проведения практических работ, а также разнообразный раздаточный материал.

Раздаточный материал для практических работ включает: гербарии, семена и плоды растений, и т. д. Кроме этого используются наборы детских энциклопедий, позволяющий организовать поиск интересующей обучающимися информации.

Библиотечный фонд:

▲ научно-популярные, художественные книги для чтения (в соответствии с основным содержанием обучения).

▲ детская справочная литература (справочники, атласы-определители, энциклопедии); об окружающем мире (природе, труде людей).

✓ *Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы:*

- компьютер – 1 шт.
- интерактивная доска- 1 шт.
- микроскоп – 2 шт.
- глобус – 8 шт.
- микропрепараты « Насекомые» - 2 шт.
- Красная книга Краснодарского края – 2 шт.
- Гербарий растений – 1 шт.
- Коллекция минералов- 1 шт.
- Плакат « Строение экосистемы» - 1 шт.
- Плакат « Биотические связи в природе» - 1 шт.
- Плакат « Круговорот воды в природе – 1 шт.;
- Диски с записями голосов птиц, шума явлений природы;
- Определители животных, деревьев, следов животных;
- Иллюстрации представителей животных и растений;
- Игрушки, имитирующие животных;
- Комплект для лабораторных работ « Экология, биология, химия» - 1 шт.;
- Комплект « Типы почв» 1 шт.;
- Набор пробирок – 1 шт.;
- Бумага индикаторная -1 шт.;
- Набор для микроскопирования – 1 шт.;
- Компас-азимут – 3 шт.;
- Лупа препопальная – 1 шт.;

- Анемометр – 1 шт;
- Гигрометр – 1 шт;
- Барометр- анероид – 1 шт;
- Комплект пипеток – 1 шт;
- Комплект мерных цилиндров – 1 шт;
- Фильтры бумажные – 2 набора;
- Комплект мерных колб – 1 шт;
- Комплект микропрепаратов для стереомикроскопа – 1 шт.

✓ *Информационное обеспечение:*

Доступность сети Интернет позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса «Азбука природы», платформе «Экокласс».

✓ *Кадровое обеспечение:*

Программу реализует педагог дополнительного образования, педагог первой квалификационной категории Сагайдак Анна Сергеевна.

2.3 Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Планируемые результаты, в соответствии с целью программы, отслеживаются и фиксируются в формах:

- аналитическая справка
- аналитический материал
- грамота
- диплом
- дневник наблюдений
- журнал посещаемости
- материал анкетирования и тестирования

- методическая разработка
- портфолио
- фото
- отзыв детей и родителей.

2.4 Оценочные материалы

МЕТОДИКА 1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.

Цель: выявление представлений обучающихся о компонентах экологической культуры человека, их соотношении.

Задание: расставьте ранговые места от 1 до 7 по степени важности для себя следующих компонентов экологической культуры человека:

- система экологических знаний;
- практические экологические умения;
- владение правилами поведения в природе;
- интерес к экологическим проблемам;
- потребность в общении с природой; понимание многосторонней (универсальной) ценности природы;
- убежденность в необходимости ответственно относиться к природе.

МЕТОДИКА 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

Цель: выявление направленности личности в экологической деятельности.

Задание: расположите в порядке убывания (в зависимости от их значимости для себя) следующие дела:

- участие в экологических митингах;
- работа на участке;
- туристические походы;
- забота о домашних животных;
- выпуск экологической газеты;
- оформление стенда о природе, ее охране;
- изготовление скворечника;

- участие в конкурсе
- экскурсии в природу, по экологической тропе;
- чтение книг о природе.

МЕТОДИКА 3. ИНТЕРЕС К ПРИРОДЕ.

Цель: выявление спектра интересов детей к природе.

Задание: ранжируйте (расставьте по степени значимости для себя) характеристики, отражающие Ваш интерес к природе:

- сбор ягод, грибов, цветов и т.п.;
- получение вдохновения, наслаждения, положительных эмоций;
- безграничные возможности открытия чего-то нового, получение новых знаний;
- купание, загорание;
- рисование природы;
- помощь природе в ее охране;
- пение на природе;
- игры на природе;
- исследовательская деятельность в природе.

МЕТОДИКА 4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ.

Цель: выявление уровня сформированности у детей экологических знаний, приоритетности определенных групп знаний.

Задание: расположите по степени важности для себя следующие группы знаний о природе:

- знания о животном мире;
- знания о растениях;
- знания о человеке;
- знания о экологических проблемах;
- знания о взаимодействии человека и природы;
- знания о явлениях природы;
- знания о цветах;
- знания о лекарственных травах;

- знания о эволюции природы;
- знания о возможных видах деятельности человека в природе.

5. Методика диагностики структуры учебной мотивации

Цель методики – выявление направленности и уровня развития внутренней мотивации учебной деятельности обучающихся при изучении ими конкретных предметов.

Общая характеристика методики. Методика состоит из 20 суждений и предложенных вариантов ответа. Ответы в виде плюсов и минусов записываются либо на специальном бланке, либо на простом листе бумаги напротив порядкового номера суждения. Обработка производится в соответствии с ключом. Методика может использоваться в работе со всеми категориями обучающихся, способными к самоанализу и самоотчету, начиная примерно с 9-летнего возраста.

Содержание тест-опросника.

Инструкция.

Прочитайте каждое высказывание и выразите свое отношение к изучаемому предмету, проставив напротив номера высказывания свой ответ, используя для этого следующие обозначения:

- верно – (+ +);
- пожалуй, верно – (+);
- пожалуй, неверно – (-);
- неверно – (- -).

Благодарим за участие в опросе.

1. Изучение данного предмета даст мне возможность узнать много важного для себя, проявить свои способности.

2. Изучаемый предмет мне интересен, и я хочу знать по данному предмету как можно больше.

3. В изучении данного предмета мне достаточно тех знаний, которые я получаю на занятиях.

4. Учебные задания по данному предмету мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует учитель (преподаватель).

5. Трудности, возникающие при изучении данного предмета, делают его для меня еще более увлекательным.

6. При изучении данного предмета кроме учебников и рекомендованной литературы самостоятельно читаю дополнительную литературу.

7. Считаю, что трудные теоретические вопросы по данному предмету можно было бы не изучать.

8. Если что-то не получается по данному предмету, стараюсь разобраться и дойти до сути.

9. На занятиях по данному предмету у меня часто бывает такое состояние, когда «совсем не хочется учиться».

10. Активно работаю и выполняю задания только под контролем учителя (преподавателя).

11. Материал, изучаемый по данному предмету, с интересом обсуждаю в свободное время (на перемене, дома) со своими одноклассниками (друзьями).

12. Стараюсь самостоятельно выполнять задания по данному предмету, не люблю, когда мне подсказывают и помогают.

13. По возможности стараюсь списать у товарищей или прошу кого-то выполнить задание за меня.

14. Считаю, что все знания по данному предмету являются ценными и по возможности нужно знать по данному предмету как можно больше.

15. Оценка по этому предмету для меня важнее, чем знания.

16. Если я плохо подготовлен к уроку, то особо не расстраиваюсь и не переживаю.

17. Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с данным предметом.

18. Данный предмет дается мне с трудом, и мне приходится заставлять себя выполнять учебные задания.

19. Если по болезни (или другим причинам) я пропускаю уроки по данному предмету, то меня это огорчает.

20. Если бы было можно, то я исключил бы данный предмет из расписания (учебного плана).

Обработка результатов

Подсчет показателей опросника производится в соответствии с ключом, где «Да» означает положительные ответы (верно; пожалуй верно), а «Нет» – отрицательные (пожалуй неверно; неверно).

Ключ

Да 1, 2, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 17, 19

Нет 3, 4, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 20

За каждое совпадение с ключом начисляется один балл. Чем выше суммарный балл, тем выше показатель внутренней мотивации изучения предмета. При низких суммарных баллах доминирует внешняя мотивация изучения предмета.

2.5 Методические материалы

Организация учебного процесса по программе осуществляется по очной форме обучения.

Применяются следующие *методы* обучения:

- *метод дискуссии*, позволяющий обучающимся свободно высказываться, внимательно слушать мнения выступающих;
- *метод эвристической беседы*, позволяющий решать проблемные вопросы и добывать новые знания в процессе коллективного размышления;
- *поисковый метод*, предполагающий получение новых знаний обучающимися путем наблюдений, сбора данных в природе с последующей математической обработкой и анализом;
- *игровой метод*, стимулирующий рост мотивации к получению новых знаний, обобщению и закреплению полученных умений и навыков;
- *проектный метод*, включающий в себя самостоятельную деятельность

обучающихся в освоении технологии социального проектирования и исследовательской деятельности;

- *метод психологических тренингов*, развивающих умение выступать, навыки продуктивного диалога, оппонирование, культуру речи, неконфликтного взаимодействия;

- *метод коллективных творческих дел* в осуществлении практической природоохранной деятельности, развивающий навыки продуктивного взаимодействия, способствующий воспитанию коллективизма и толерантности, ответственности и чувства причастности к делам и проблемам своего социума.

Методы воспитания:

- ▲ **Убеждения** -предполагает разумное доказательство какого-то понятия, нравственной позиции, оценки происходящего. Слушая предложенную информацию, учащиеся воспринимают не столько понятия и суждения, сколько логичность изложения педагогом своей позиции. Оценивая полученную информацию, учащиеся или утверждают в своих взглядах, позициях, или корректируют их. Убеждаясь в правоте сказанного, они формируют свою систему взглядов на мир, общество, социальные отношения. Как приемы убеждения педагог может использовать : рассказ, беседу, объяснение, диспут.

- ▲ **Упражнения** -обеспечивает вовлечение обучающихся в систематическую, специально организованную общественно полезную деятельность, способствующую выработке навыков, привычек, культурного поведения, общения в коллективе, качеств прилежания, усидчивости в учебе и труде.

- ▲ **Поощрения**-возбуждает положительные эмоции, тем самым вселяет уверенность, повышает ответственность, порождает оптимистические настроения и здоровый социально-психологический климат, развивает внутренние творческие силы обучающихся, их позитивную жизненную позицию.

2.6 Список литературы

✓ Список литературы для педагогов

1. Аксенова П. В заповедном лесу : экологическое воспитание школьников // Школьный вестник. - 2009. - N 7. - С. 62-65.

2.Абрамова М. Как наше слово отзовется // Воспитание школьников. – 2005. - N 1. - С. 55-58.

3.Бойко Л. А. Воспитание экологической культуры детей // Начальная школа. – 2010. - N 6. - С. 79-82.

4.Ермаков Д.С., Зверев и. Д., Суравегина И. Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2012.-112 с.-(Библиотека журнала «Биология в школе», вып. 10.)

5. Тавстуха О.Г. Становление экологической культуры учащихся в учреждениях дополнительного образования: теория и практика: монография /О.Г. Тавстуха. – Оренбург: Пресса, 2001. – 260с.

6.Краткий словарь биологических терминов. Кн. Для учителя (Н.Ф. Реймерс – 2-е изд). – М.: Просвещение, 20009 – 368с.

✓ Список литературы для обучающихся

1.Биологический энциклопедический словарь (гл. ред. М.С. Гиляров; редкол.: А.А. Баев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварин и др). – М.: Современная энциклопедия, 2012 – 831с.

2.Дмитриев Ю.Д. Соседи по планете. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: Олимп, ООО Издательство АСТ, 2010- 304с.

3.Жизнь животных. - М.: Просвещение, 2001. Т.1-7.

4.Жизнь растений. – М.: Просвещение, 2001. Т.1-6.

5.Млекопитающие. - М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 2012- 400с.

6. Популярная энциклопедия животных. Сост.: Ю.И. Смирнов. Оформление обложки А.С. Андреев – СПб: Миле - Экспресс, 2011 – 352с.

7. Птицы. – М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 1997 – 416с.

8. Сабунаев С.В. Я познаю мир. Энциклопедия «Удивительные животные».- М.: Аст «Апрель», 2013-503с.

9. Определители животных, деревьев, следов животных;

Интернет-ресурсы:

▲ <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).

▲ <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).

▲ <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).

▲ <http://www.biodat.ru/> 9 BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ "Сохранение биоразнообразия", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).

▲ <http://www.ecoanalysis.orc.ru/> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).

▲ <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").

▲ <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).

✦ <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).

✦ <http://ecoportal.ru/> (ЕСОportal.ru Всероссийский экологический портал)

Приложение № 1
к дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей
программе естественно-научной направленности
«Занимательная экология»

Дата начала и окончания учебных периодов/этапов: с 1 сентября до 31 мая

Количество учебных недель: 36 недель

Сроки контрольных процедур:

Календарный учебный график первого года обучения

№ п/п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов	Время проведения занятий	Форма занятий	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1. Вводное занятие (1 ч.)							
1		Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения. Выбор темы проекта.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Анкета «Твои увлечения»
Раздел 2. Введение в экологию.(11 ч.)							
Тема 2.1. Что такое экология (2 ч.)							
2		Понятие – экология, как наука, основатель Эрнст Геккель.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
3		Тайна происхождения жизни. Живое и неживое в природе. Природа- источник красоты и гармонии.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
Тема 2.2. Окружающая среда и окружающая природа (3 ч.)							
4		Организм и окружающая среда.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	

5		Явления природы: снегопад, дождь, листопад, северное сияние, затмение луны и солнца.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос, тестовые задания
6		Практика: Презентация «Природа и мы»	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	
Тема 2.3. Живое – неживое (2 ч.)							
7		Многообразие живой и неживой природы.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
8		Обычная вода, но это интересно!	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
Тема 2.4. Человек и природа (4 ч.)							
9		Место человека в природе. Человек – дитя природы, а не хозяин.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
10		Природоохранная деятельность человека.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
11		От динозавров до человека.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
12		Деятельность человека.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
<u>Раздел 3 . Экология сообществ (24 ч.)</u>							
Тема 3.1. Разделы экологии (4 ч.)							
13		Взаимосвязи в природе. Пищевые цепочки и пирамиды.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос, самостоятельная работа
14		Среда обитания живых организмов.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
15		Лес – природное сообщество.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	

16		Луг – природное сообщество.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
Тема 3.2. Погода и климат (4 ч.)							
17		Что такое погода? Что такое климат?	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
18		Голубая планета Земля. Размеры Земли. Земля и Солнце.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
19		Шесть материков земного шара.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
20		Работа над проектом «История создания Земли».	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Защита проекта
Тема 3.3. Экологические связи (4 ч.)							
21		Экологические связи живой и неживой природы.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
22		Рыбы, особенности строения.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
23		Птицы их красота и разнообразие.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
24		Взаимосвязи, цепи питания. Практика: Конкурс на самую длинную цепь питания.	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Самостоятельная работа
Тема 3.4. Животные и растения (4 ч.)							
25		Взаимосвязи животных и растений.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
26		Многообразие растений на Земле, их предназначение.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос

27		Практика: работа над проектом «Аптека на подоконнике»	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Работа над проектом, защита проекта.
28		Многообразие животного мира.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
Тема 3.5. Сезонные изменения (4 ч.)							
29		Что такое сезонные изменения?	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
30		Жизнь в лесу. Типы лесов. Экскурсия в парк.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3, парк ст. Лесогорской.	Опрос, наблюдения.
31		Структура леса.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
32		Лес как планетарное явление. Пространственное распределение лесов.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
Тема 3.6. Природные сообщества (4 ч.)							
33		Сообщество луга.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
34		Сообщество водоема. Экскурсия на речку Гранатка.	1	По расписанию	Беседа, экскурсия	Кабинет № 3 Ст. Лесогорская, ул. Школьная	Опрос
35		Сообщество леса. Экскурсия в парк.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
36		Практика: работа над проектом «Лес»	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Работа над проектом
<u>Раздел 4. Охрана природы (16 ч.)</u>							

Тема 4.1. Охрана растительного мира (4 ч.)							
37		Нарушение равновесия в природе. Истребление растений и животных	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
38		Роль разума в дальнейшем отчуждении человека от природы.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
39		Опасность глобальной экологической катастрофы и необходимость природоохранной деятельности.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
40		Практика: создание экологических знаков и памяток.	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Самостоятельная работа
Тема 4.2. Экология жилища (4 ч.)							
41		Правила соблюдения чистоты в жилище.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
42		Комнатные растения – вред и польза.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
43		Правила содержания домашних животных. Практика: работа над проектом «Мой питомец».	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Опрос
44		Защита проекта «Мой питомец».	1	По расписанию	Защита проекта	Кабинет № 3	Защита проекта
Тема 4.3. Охрана животного мира (4 ч.)							
45		История вмешательства человека в природу.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос

46		Сохранение разнообразного мира природы.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
47		Заповедники России. Кавказский государственный биосферный заповедник.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
48		Практика: Создание «Зелёного патруля». Изготовление табличек «Берегите природу», «Лес - наше богатство».	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Творческая работа.
Тема 4.4. Красная книга (4 ч.)							
49		Знакомство с Красной книгой Краснодарского края.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
50		История создания Красной книги.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
51		Черная книга.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
52		Практика: составление своей Красной книги природы.	1	По расписанию	Урок-практика	Кабинет № 3	Творческая работа
<u>Раздел 5. Основы экологической этики (20 ч.)</u>							
Тема 5.1. Животные в природе (7 ч.)							
53		Все о домашних животных. Содержание, уход.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
54		Экскурсия на ферму.	1	По расписанию	Экскурсия	Х.Захаров	Опрос, наблюдение.
55		Наблюдения за животными на школьной территории.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос, наблюдение.

56		Изготовление кормушек.	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Творческая работа.
57		Изготовление кормушек.	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	
58		Кормление птиц.	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Опрос
59		Роль домашних животных в жизни человека.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
Тема 5.2. Будь здоров (4 ч.)							
60		Что такое здоровье. Зачем его беречь.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
61		Вредные привычки. Что такое здоровый образ жизни?.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
62		Человеческий организм. Как мы растём?	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
63		Практика: оказание помощи пострадавшему (измерение температуры тела, перебинтовывание кистей и пальцев рук, головы)	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Практическая работа
Тема 5.3. Профессия – эколог (4 ч.)							
64		Профессии, связанные с экологией. Кто работает экологом?	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
65		Где живет лесник? Знакомство с обязанностями лесника	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
66		Экскурсия в лес.	1	По расписанию	Экскурсия	Кабинет № 3	Наблюдения.

67		Знакомство с обязанностями эколога.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
Тема 5.4. В гости к другу (4 ч.)							
68		История приручения лошади. Лошадь-друг человека.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
69		Уход. Содержание. Все о лошади.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
70		Экскурсия на конюшню.	1	По расписанию	Экскурсия	Кабинет № 3	
71		Практика: конкурс рисунков «Лошадь в жизни человека».	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	
Тема 5.5. День защиты проектов (1 ч.)							
72		Подведение итогов работы за год. Практика: Защита проектов, сделанных за год	1	По расписанию	Защита проектов.	Кабинет № 3	Защита проектов.

Приложение № 2
к дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей
программе естественно-научной направленности
« Занимательная экология»

Дата начала и окончания учебных периодов/этапов: с 1 сентября по 31 мая

Количество учебных недель: 36 недель

Сроки контрольных процедур:

Календарный учебный график второго года обучения

№ п/п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов	Время проведения занятий	Форма занятий	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1. Вводное занятие (1 ч.)							
1		Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения. Выбор темы проекта.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Анкета «Твои увлечения»
Раздел 2. Основы проектной и исследовательской деятельности (7 ч.)							
2		Понятийный аппарат исследовательского проекта: проблема, актуальность, тема, цель и задачи, объект и предмет исследования, гипотеза.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос, тестовые задания
3		Методы научного познания.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
4		Методики проведения исследований природных объектов.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
5		Структура учебно-исследовательской работы. Требования к оформлению учебно-исследовательских работ.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	

6		Работа с литературой, оформление ссылок.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
7		Практика: Работа с литературой: конспектирование, цитирование, обзор литературы. Составление тезисов.		По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Практика
8		Практика: Составление электронной презентации к защите творческой работы.		По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Практика
Раздел 3. Основы экологии – 9 ч.							
9		История экологии. Становление экологии как науки.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
10		Разделы экологии.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
11		Биосфера-живая оболочка Земли.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
12-13		Экологические законы.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
14-15		Экологические правила.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
16		Экологические принципы.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
17		Природные зоны родного края.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
Раздел 4. Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду (15 ч.)							
18		Законы об охране окружающей среды.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
19-20		Глобальные экологические проблемы: озоновые дыры, парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, радиация, лесные пожары.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос

21-22		Экологические проблемы Краснодарского края: нерациональное использование лесных ресурсов, сельскохозяйственных угодий, производственные и бытовые отходы. Проблема утилизации бытовых отходов.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
23		Роль экологического просвещения в сохранении природных богатств родного края.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
24-25		Старейшие заповедники России.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
26-27		Памятники природы Краснодарского края.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
28		История становления Красной книги.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
29		Исчезающие виды животных Краснодарского края.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
30		Защита плаката « Мой чистый край»	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Защита проекта
31-32		Проектная деятельность: сбор материала об экологической обстановке Краснодарского края.	2	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Самостоятельная работа
Раздел 5. Экология человека (13 ч.)							
33-34		Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос, самостоятельная работа
35		Практика: Анализ собственного дневного рациона. Составление рационального меню школьника на 1 день.	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	
36		Режим дня подростков.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
37		Польза и вред от использования	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	

		косметических и парфюмерных средств.					
38		Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
39		Бытовая техника: польза и вред.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
40		Техника безопасности при работе на компьютере.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
41		Практика: Составление памятки «Безопасность работы за компьютером».	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Памятка
42-43		Клещевой энцефалит и другие заболевания, передающиеся человеку от животных: меры профилактики.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
44-45		Негативное влияние условий окружающей среды на здоровье человека: загрязнение атмосферы, гидросферы, шумовое, пылевое загрязнение.	2	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
Раздел 6. Экология животных (13 ч.)							
46		Экологические факторы, необходимые для жизни животных: тепло, солнечный свет, вода.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
47		Сезонные изменения в жизни животных.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
48		Условия жизни животных в различных природных зонах и приспособление животных к данным условиям.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	
49		Экологические группы животных.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
50		Среды жизни животных.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос

51		Разнообразие животных водоемов, встречающихся на территории Краснодарского края.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
52		Животные, обитающие в воздушной среде.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
53		Наземные и подземные животные.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
54		Приспособление животных к условиям обитания в водной, воздушной, наземной, подземной среде.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
55		Практика: Викторина «Животные»	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
56		Домашние животные.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
57		Проект «Мой питомец»	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Опрос
58		Защита проекта.	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Опрос
Экология растений (9 ч.)							
59		Экологические факторы, необходимые для жизни растений	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
60		Взаимоотношения животных и растений	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
61		Грибы и бактерии в жизни растений.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
62		Жизненные формы растений.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
63		Сезонные изменения растений.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
64		Работа с гербарием. Видовое разнообразие растений Краснодарского края	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Опрос
65-66		Проектная деятельность «Растения в жизни человека»	2	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Разработка проекта
67		День защиты проекта	1	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3	Защита проекта
Раздел 8. Социально- значимая деятельность (5 ч.)							

68		Значение социально-значимой деятельности для улучшения экологического состояния своей станицы.	1	По расписанию	Беседа	Кабинет № 3	Опрос
69-70		Разработка и осуществление на практике социально-значимых проектов по благоустройству школьной территории «Зеленая школа»	2	По расписанию	Беседа, урок-практикум	Кабинет № 3	Опрос, практика.
71-72		Проведение акций «Чистые берега», «Чистый парк». Подведение итогов за год.	2	По расписанию	Урок-практикум	Кабинет № 3, ст. Лесогорская	Участие в акциях, защита проекта.

