

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 28 ИМЕНИ ПОЛНОГО КАВАЛЕРА ОРДЕНА СЛАВЫ
МИХАИЛА РОМАНОВИЧА ПЕРЕГОНЕНКО СТАНИЦЫ АНАСТАСИЕВСКОЙ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

МБОУ СОШ № 28

Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СОШ № 28

М.И.Рябцева

Приказ № 301 от 31.08.2021г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Азбука экологии»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год: 34 часа

Возрастная категория: от 7 до 11 лет

Состав группы: 15 – 20 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 42486

Автор-составитель:

Сижук Александра Петровна,
педагог дополнительного образования

ст. Анастасиевская
Славянский район
2021 г.

Содержание

I.	Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты		3
	1.1	Пояснительная записка	3
	1.1.1	Нормативная база	3
	1.1.2	Направленность программы	4
	1.1.3	Актуальность, новизна программы	4
	1.1.4	Педагогическая целесообразность	5
	1.1.5	Адресат программы	5
	1.1.6	Уровень программы, объем и сроки реализации	5
	1.1.7	Особенности организации образовательного процесса	5
	1.1.8	Особенности построения курса и его содержания	6
	1.2	Цели и задачи программы	6
	1.3	Содержание программы	7
	1.3.1	Учебный план	7
	1.3.2	Содержание учебного плана	8
	1.4	Планируемые результаты	12
II	Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации		14
	2.1	Календарный учебный график	14
	2.2	Значимость программы	18
	2.3	Условия реализации программы	18
	2.4	Формы аттестации	20
	2.5	Оценочные материалы	21
	2.6	Методические материалы	21
	2.7	Список литературы	23
		Приложение. Тематическое планирование	24

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1.1. Нормативная база

Программа разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Изменения, внесенные в Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» и вступившие в силу 01.07.2020 года;
3. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
4. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года // Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
6. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование детей», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 30.11.2016 г. № 11;
7. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка», утвержденный 07 декабря 2018 года;
8. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Далее – Приказ № 196);
9. Приказ Министерства Просвещения РФ от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196» (Далее – Приказ № 533);
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 15 апреля 2019 года № 170 «Об утверждении методики расчета показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием»;
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
12. Письмо Минобрнауки РФ «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей» № ВК-1232/09 от 28 апреля 2017 года;
13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ;
14. Приложения к письму Министерства образования и науки Краснодарского края от 06.07.2015 г. № 13-1843/15-10 «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ и программ электронного обучения»;

15. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 2020 г.

16. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 28 имени полного кавалера ордена Славы Михаила Романовича Перегоненко станицы Анастасиевской муниципального образования Славянский район

1.1.2. Направленность дополнительной образовательной программы

Образовательная программа «Азбука экологии» имеет эколого-биологическую направленность. Направлена на формирование системного подхода в восприятии мира, представлений о взаимосвязи и взаимозависимости живого и неживого, экологическое воспитание и просвещение, в области «устойчивого развития», развитие навыков изучения (юные исследователи природы) и сохранения живой природы, рационального природопользования (сфера деятельности «человек-природа»).

1.1.3. Актуальность и новизна

Актуальность

На современном этапе развития цивилизации стало совершенно очевидно, что человек обязан изменить своё отношение к окружающему миру, умерить свои потребности и научиться жить в гармонии с природой, осознавая силу своего воздействия на многочисленные природные связи. Изменение поведения людей может стать либо следствием системы запретов, либо следствием изменения их сознания, т.е. формирования определённого мировоззрения – эколого-биологического. Наиболее эффективно можно заложить основы экологического мышления в детстве.

Актуальность разработки и реализации данного курса вызвана отсутствием в теории и практике экологического образования в начальной школе единой, рассчитанной на весь период обучения образовательной программы с экологической направленностью для младших школьников. Современная ситуация в стране предъявляет системе дополнительного образования детей социальный заказ на формирование целостной, самодостаточной личности, обладающей широким кругозором и рядом компетентностей. Видеть, обращать внимание на разнообразие, уникальность, красоту природы, развивать познавательный интерес к природе, разгадывать ее тайны основной принцип программы.

Новизна

Новизна программы заключается в практической направленности деятельности обучающихся. Участие школьников в охране природы позволяет формировать у них не только прочные и глубокие знания в изучении экологии, но и стремление к активной деятельности в природе. Часто именно в такой работе у ребят закладываются основы профессиональных умений и навыков. Исследования природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Участие школьников в исследовании природной среды поднимает природоохранительную работу детей на качественно более высокий уровень. Именно исследовательская деятельность может помочь школьникам выявить местные экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу по их устранению.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

1.1.4. Педагогическая целесообразность

Программа активизирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию умения анализировать, систематизировать и обобщать полученные знания. В процессе обучения у детей формируется осознанно-правильное отношение к природе, которое строится на чувственном ее восприятии, эмоциональном отношении и знании особенностей жизни, роста и развития живых существ, усваивается и накапливается опыт работы с исследуемым материалом живой и неживой природы, закрепляются представления о различных природных явлениях и объектах. Включение в содержание данной программы образовательного материала по экологии, биологии, географии способствует формированию целостности восприятия окружающего мира.

1.1.5. Адресат программы

Группы формируются по возрасту:

- 7-9 лет (1-2 класс)
- 10-11 лет (3-4 класс)

Наполняемость групп 15-20 человек.

1.1.6. Уровень освоения образовательной программы: профессионально-ориентированный. Предусматривает достижение повышенного уровня образованности обучающихся в данной области, умение видеть проблемы, формулировать задачи, искать средства их решения.

Сроки реализации и режим занятий

Программа рассчитана на 1 год (34 ч.). Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Возрастная группа 7-9 лет _34_ часа. Возрастная группа 10-11 лет _34_ часа. Продолжительность академического часа для групп 7-8 лет составляет 35 минут. Продолжительность академического часа для групп 9-11 лет составляет 40 минут.

1.1.7. Особенности организации образовательного процесса

В основе методики преподавания программы «Азбука экологии» лежит системно-деятельностный подход, одна из особенностей которого заключается в том, что новые знания не даются обучающимся в готовом виде, они «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской и практической деятельности на занятиях под руководством педагога. Данная программа отличается от других тем, что она способствует формированию умений и навыков в проведении исследовательской работы, развитию творческой деятельности учащихся, нацеливает на правильное поведение в природе, ориентирует на бережное отношение к окружающей среде. Значение экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества.

Формы организации деятельности участников объединения: индивидуальная, групповая, фронтальная, работа по подгруппам.

Формы проведения занятий: творческая работа, проектная и исследовательская деятельность, выставки, соревнования, экскурсии, экологические акции, экспериментальная деятельность, консультации, игры-тренинги.

1.1.8. Особенности построения курса

Работа с обучающимися построена таким образом, чтобы не только приобретать новые знания на занятиях, но и активно участвовать в практической деятельности вне занятий. Как нельзя лучше это отражается в проведении запланированных природоохранных экологических акций, проведении экологических выставок, выпуске экологических листовок, памяток, экологических знаков. Все это способствует преобразованию знаний и умений в убеждения и формированию основ экологической ответственности как черты личности.

Важное место уделяется экскурсиям, целями которых является не только показать, научить отыскивать и описывать особенности отдельного объекта или явления, но и научить видеть жизнь природы в тесной взаимосвязи, показать влияние человека на нее, последствия антропогенного воздействия.

Для успешного решения задач курса важны встречи с людьми различных профессий, организация посильной практической деятельности по охране среды и другие формы работы, обеспечивающие непосредственное взаимодействие ребёнка с окружающим миром. Занятия могут проводиться не только в классе, но и на улице, в лесу, парке, музее и т. д. Также предусмотрены практические и лабораторные работы с использованием лабораторного комплекса для учебной и проектной деятельности по биологии и экологии Центра «Точка роста».

На занятиях используются презентации, фильмы и видеоролики, которые являются современным наглядным материалом.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: создание условий для формирования экологической культуры подрастающего поколения, как основы ответственного отношения к окружающему миру.

Задачи:

- **Обучающие:**
формировать систему эколого-биологических знаний об окружающем мире, овладения методами практической работы экологической направленности и методами самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации.
- **Развивающие:**
развивать у детей навыки общения с живой природой, исследовательской деятельности посредством фенологических наблюдений в природе, учебно-исследовательской деятельности и практической работы.
- **Воспитательные:**
воспитывать у детей любовь и бережное отношение к природе и всему окружающему миру через экологические игры, викторины, экскурсии, просмотры фильмов о природе, а также мотивацию к трудолюбию, активности, самостоятельности, коллективизму.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план для возрастной группы 7-9 лет

№	Тема	Всего часов	В том числе			форма контроля
			Теория	Практика	Экскурсии	
1	Вводное занятие.	1	1			Педагогическое наблюдение
2	Жизнь прекрасна!	3	1	1	1	Педагогическое наблюдение Практическая работа Экскурсия
3	Первые шаги по тропинке открытий.	3	1	1	1	Педагогическое наблюдение Практическая работа Экскурсия
4	Природа, красота явлений природы.	8	3	4	1	Педагогическое наблюдение Практическая работа Экскурсия
5	Объекты неживой природы.	7	2	3	2	Педагогическое наблюдение Практическая работа Экскурсия
6	Объекты живой природы.	10	5	3	2	Педагогическое наблюдение Практическая работа Экскурсия
7	Итоговое занятие.	2		2		
	Итого:	34	13	14	7	

Учебный план для возрастной группы 10-11 лет

№	Тема	Всего часов	В том числе			форма контроля
			Теория	Практика	Экскурсии	
1	Вводное занятие.	2	1	1		Педагогическое наблюдение Практическая работа
2	История возникновения и развития экологии.	2	1	1	1	Педагогическое наблюдение Практическая работа Экскурсия
3	Многообразие животных и растений	8	3	5		Педагогическое наблюдение Практическая работа
4	Человек изменяет Землю.	5	3	1	1	Педагогическое наблюдение Практическая работа Экскурсия
5	Проблемы экологии.	6	2	3	1	Педагогическое наблюдение Практическая работа Экскурсия
6	Проектная деятельность.	8	2	6		Педагогическое наблюдение Практическая работа
7	Итоговое занятие	2		2		
	Итого:	34	12	19	3	

1.3.2. Содержание учебного плана

Содержание программы для возрастной группы 7-9 лет

Тема № 1. Вводное занятие (1 ч)

Теория. Ознакомление обучающихся с правилами поведения в объединении, правилами безопасности при работе с инструментами, оборудованием в лаборатории, пожарной безопасности. Введение в программу. Определение целей и задач в работе на год. Ознакомление с планами на год, информирование о предстоящих конкурсах и акциях. Знакомство с лабораторным комплексом для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии.

Тема № 2. Жизнь прекрасна! (3 ч)

Теория. Тайна происхождения жизни. Живое и неживое в природе. Природа источник красоты и гармонии.

Практика. Экскурсия в парк. «Слушаем музыку природы»

Практическая работа «Составление букетов из осенних листьев».

Тема № 3. Первые шаги по тропинке открытий (3 ч)

1.1. Готовимся наблюдать и изучать.

Теория. Знакомство с оборудованием, необходимым для работы на природе: полевой дневник, компас, лупа, определители растений и животных, справочники, карта местности и др. Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений.

Практика. Лабораторная работа «Методы исследования: работа с цифровым микроскопом»

1.2. Учимся наблюдать.

Теория. Четыре основных качества, необходимые каждому во время проведения исследований в лесу: терпение, внимательность, точность, сотрудничество. Наблюдение — основной метод работы на природе. Его цель, планирование. Значение систематичности в проведении наблюдений. Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить, прежде чем приступить к наблюдению: зачем? что? где? и как наблюдать?

Практика. Игра-практикум. Упражнения для развития наблюдательности: «В гармонии с природой», «Ходим, подняв голову вверх», «Смотрим под ноги», «Ходим задом наперёд», «Прогулка вслепую» и др.

1.3. Десять заповедей друзей леса

Теория. Знакомство с правилами поведения на природе на основе анализа заповедей, составленных учёным-экологом Ф. Тасси.

Практика. Экскурсия в природу «Осенний лес»

Тема № 4. Природа, красота явлений природы (8 ч)

Теория. 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.

Практика.

Практическая работа «Осенний марафон» (Аппликация из осенних листьев, поделки из природного материала). Конкурс рисунков на тему «Осень».

Лабораторная работа «Листорасположение».

Лабораторная работа «Внешнее строение листа. Почему осенью листья желтеют?».

Тема № 5. Объекты неживой природы (7 ч)

Теория. 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.

Практика. Экскурсия на пришкольный участок «Предметы и явления неживой природы вокруг меня».

Экскурсия на водоем.

Практическая работа. Проведение эксперимента «Вода из местных источников и ее прозрачность как один из показателей ее пригодности для водоснабжения населения».

Практическая работа: «Определение загрязнения воздуха по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев».

Лабораторная работа «Очистка воды от загрязнений».

Опыты с водой (живая вода, вода под микроскопом).

Тема № 6. Объекты живой природы: растения, грибы, животные, рыбы, птицы. (10 ч)

Теория. Растения разведчики недр. Зелёные кладоискатели. 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.

Грибы съедобные и ядовитые. Грибы-паразиты.

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). Тайны животных (массовые миграции, самоубийства китов).

Рыбы, особенности строения. Как дышат рыбы? Электрические рыбы. Могут ли рыбы жить без воды? Как рыбы летают? 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?

Практика.

Экскурсия в цветочный магазин «Энергетика комнатных растений»

Заочная экскурсия «Мир аквариумов». Просмотр видеофильма.

Исследовательская работа о влиянии света на рост и развитие комнатных растений.

Практическая работа «Уход за комнатными растениями».

Практическая работа «Строение пера».

Тема № 7. Итоговое занятие (2 ч)

Представление творческих проектов. Презентация лучших проектов. Итоги года. Награждение грамотами и благодарностями. Экологическая игра.

Содержание программы для возрастной группы 10-11 лет.

Тема № 1. Вводное занятие (2 ч)

Теория. Ознакомление обучающихся с правилами поведения в объединении, правилами безопасности при работе с инструментами, оборудованием в лаборатории, пожарной безопасности и правилами дорожного движения.

Введение в программу. Определение целей и задач в работе на год. Ознакомление с планами на год, информирование о предстоящих конкурсах и акциях.

Практика. Практическая работа «Знакомство с лабораторным комплексом для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии». *Лабораторная работа* «Методы исследования: работа с цифровым микроскопом».

Тема № 2. История возникновения и развития экологии (3 ч)

Теория. Общая и частная экология. Некоторые теории происхождения жизни на Земле. История, испытания и изменение облика планеты.

Практика.

Практическая работа: Составление моделей, показывающих место человека в природе. Положительное и отрицательное влияние человека на природу.

Практическая работа: «Определение загрязнения воздуха по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином».

Тема № 3. Многообразие животных и растений (4 ч)

Теория. Дикие животные, их виды. Взаимодействие различных видов животных между собой.

Домашние животные их виды и приносимая человеку польза. Общие правила ухода за аквариумом и его обитателями, за млекопитающими, за птицами.

Взаимодействие различных типов растений между собой. Конкуренция растений и что она означает. Комнатные растения. Общие правила ухода за растениями.

Практика.

Практическая работа «Влияние оптимальных условий для комнатных растений».

Тема № 4. Человек изменяет Землю (7 ч)

Теория. Масштабы влияния человека на земную кору. Скупой платит дважды. Использование природных богатств. Пожары на нефтяных месторождениях.

Непосильная тяжесть городов. Отходы и свалки. Влияние водохранилищ, а также ГЭС и ТЭЦ на экосистему городов и посёлков.

Влияние автомобильного транспорта на экологию.

Глобальное потепление климата, в чём причина и чем это грозит человечеству и всему живому на Земле.

«Зелёные» - чем занимается и что пропагандирует данная организация.

Практика. Изготовление памяток, условных экологических знаков.

Разъяснительная работа среди населения о вреде сжигания мусора в осенне-весенний период.

Сбор макулатуры, пластиковых крышек, использованных батареек.

Экскурсия «Заочное путешествие в заповедники нашего края».

Тема № 5. Проблемы экологии (8 ч)

Теория. Проблема заболоченности территории. Проблема роста больших городов и вытеснения ими животных и птиц с места их постоянного обитания. Проблема загрязнения Мирового океана, водоёмов, суши и уменьшение пресной воды.

Проблема уменьшения запасов сырьевых и энергетических ресурсов. Влияние экологических факторов на физическое и психическое здоровье человека и на генофонд человеческой популяции. Борьба со стихийными свалками мусора.

Основные понятия: бытовые отходы, промышленные отходы, повторное использование, вторичная переработка.

Игры-тренинги: «Экологическая этика», «Учимся формулировать законы».

Практика.

Практическая работа: Переработка и повторное использование бытовых отходов. Знакомство с основными способами утилизации и переработки отходов.

Исследовательская работа «Изучение загрязнения окружающей среды бытовым мусором».

Экскурсия по станции. *Наблюдения:* изучение уровня шума.

Тема № 6. Проектная деятельность (8 ч)

Знакомство с принципами создания проекта:

- Принципы проектной и учебно-исследовательской деятельности.
- Выбор темы авторских проектов.
- Отбор литературы. Знакомство со специальной литературой
- Обоснование выбранной темы, проекта.
- Работа по созданию авторских проектов.
- Оформление готовых творческих проектов
- Представление творческих проектов.
- Самооценка, самоанализ.

Создание проектов: «Природа в опасности», «Новая жизнь старым вещам», «Новые источники энергии» и др.

Индивидуальные консультации по созданию и оформлению проектов. Подготовка к научно-практическим конференциям, выставкам, семинарам.

Тема № 7. Итоговое занятие (2 ч)

Презентация лучших проектов. Итоги года. Награждение грамотами и благодарностями.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Образовательные:

1. Углублены и расширены имеющиеся знания о природе родного края.
2. Сформированы специальные знания, умения, направленные на удовлетворение образовательных потребностей, включенность в познавательную деятельность.
3. Сформированы представления о целостности и диалектике природных и природно-антропогенных комплексов, а также путях их рационального использования и охраны.

Метапредметные:

1. Развита способность к продуктивной исследовательской деятельности естествоиспытателя: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, коммуникативные качества, критическое отношение к полученным результатам.
2. Сформированы у учащихся психологическая готовность к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности.
3. Развита мотивация личности ребенка к исследовательской деятельности.

Личностные:

1. Воспитано бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе как к общечеловеческой ценности.
2. Воспитаны достаточный уровень коммуникативной культуры, желание и готовность сотрудничать с коллегами в составе творческой группы, делиться результатами своей работы.
3. Воспитать бережное отношение к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации.

К концу обучения учащиеся должны знать:

- разнообразие организмов в природном сообществе;
- основные растения поля, сада, огорода и виды домашних животных;
- разносторонние связи человека с природной средой;
- что такое наблюдение и опыт.

К концу обучения учащиеся должны уметь:

- выполнять правила поведения в природе;
- применять знания при общении с живыми существами;
- улучшать окружающую среду (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение)

Спектр сформированных общеучебных умений учащихся как важнейшего компонента компетентности личности в естественнонаучной области будет включать исследовательские и коммуникативные умения.

Исследовательские умения:

- умение формулировать исследовательскую проблему, выдвигать гипотезу, планировать и реализовывать проверку гипотезы, анализировать результаты;
- умение обращаться с простейшими приборами;
- навыки систематизации данных;

- навыки работы с дополнительной литературой.

Коммуникативные умения:

- знакомство с основными ролями участников группы сотрудничества;
- освоение форм взаимодействия людей в работе, способов сотрудничества и конкуренции;
- формирование умений слушать, поощрять, выполнять роли координатора и участника группы сотрудничества;

Реализация личностных задач.

При прохождении программы учащиеся учатся любить природу, бережно к ней относиться. Любить окружающих и себя самого. Дает возможность учащимся осознать и обнаружить связь материальной культуры человека с ландшафтом, климатом, растительностью, животным миром.

Способы определения результативности

Отслеживание результативности образовательного процесса осуществляются в постоянном педагогическом наблюдении, мониторинге, через итоги разноплановых контрольных форм работы. Это самостоятельная разработка обучающимися текстов бесед, сообщений, обзоров для выступлений перед аудиторией, выполнения проектов, их защита в группе; контрольные формы работы: тесты, контрольно – познавательные игры; карта достижений объединения; открытые занятия в игровой форме; разработка памятки «Юный эколог». Результаты заносятся в карту результативности освоения образовательной программы.

Формы подведения итогов реализации программы

Контроль степени результативности проводится в следующих формах: опрос; открытое занятие; самостоятельная работа; конкурс творческих работ; выставка; научно-практическая конференция; портфолио обучающихся.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график для возрастной группы 7-9 лет

№ занятия	Дата		Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Место проведения
	план	факт				
Тема 1. Введение (1ч)						
1			Вводное занятие. «Что такое экология?» Правила ТБ. Знакомство с лабораторным комплексом для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии.	1	Беседа	Кабинет
Тема 2. Жизнь прекрасна (3ч)						
2			Тайна происхождения жизни. Живое и неживое в природе. Природа источник красоты и гармонии.	1	Беседа	Кабинет
3			Экскурсия в парк. «Слушаем музыку природы».	1	экскурсия	парк
4			Практическая работа «Составление букетов из осенних листьев».	1	Пр.Р	пришкольный участок
Тема 3. Первые шаги по тропинке открытий (3ч)						
5			Готовимся наблюдать и изучать.	1	Беседа	Кабинет
6			Учимся наблюдать. Лабораторная работа «Методы исследования: работа с цифровым микроскопом»	1	Пр.Р	Кабинет
7			Десять заповедей друзей леса. Экскурсия в природу «Осенний лес».	1	экскурсия	пришкольный участок
Тема 4. Природа, красота явлений природы (8 ч)						
8			Явления природы: снегопад, дождь, листопад, северное сияние, затмение луны и солнца.	1	Беседа	Кабинет
9			Экскурсия на природу.	1	экскурсия	пришкольный участок
10			Практическая работа «Осенний марафон» (Аппликация из осенних листьев, поделки из природного материала). Конкурс рисунков на тему «Осень»	1	Пр.Р	Кабинет
11			Лабораторная работа «Листорасположение».	1	Лаб.Р	Кабинет
12			Лабораторная работа «Внешнее строение листа. Почему осенью листья желтеют?».	1	Лаб.Р	Кабинет
13			Неистовые вихри: циклоны, торнадо, смерчи, ураганы. Электричество в воздухе: молнии.	1	Беседа	Кабинет
14			Практическая работа «Как получить молнию. Опыты.»	1	Пр.Р	Кабинет
15			Полярное сияние - одно из чудес природы. Семицветная арка. Восход и закат солнца.	1	Беседа	Кабинет
Тема 5. Объекты неживой природы (7 ч)						
16			Экскурсия на пришкольный участок	1	экскурсия	пришкольный

			«Предметы и явления неживой природы вокруг меня». Камни, песок, воздух, вода.		ия	й участок
17			Красота и гармония гор. Минералы. Песок и глина. Вездесущий и многоликий кварц.	1	Беседа	Кабинет
18			Практическая работа: «Определение загрязнения воздуха по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев».	1	Пр.Р	Кабинет пришкольн й участок
19			Беседа о твёрдой, жидкой и газообразной воде. Вода в быту. Вода источник жизни на Земле. «Берегите воду!»	1	Беседа	Кабинет
20			Экскурсия на водоем.	1	экскурс ия	водоем
21			Практическая работа «Вода из местных источников и ее прозрачность как один из показателей ее пригодности для водоснабжения населения».	1	Пр.Р	Кабинет
22			Практическая работа «Очистка воды от загрязнений». Изготовление простых фильтров.	1	Пр.Р	Кабинет
Тема 6. Объекты живой природы: Растения, грибы, животные, рыбы, птицы. (10 ч)						
23			Многообразие растений на Земле, их предназначение. Растения в разные сезоны года. Комнатные растения.	1	Беседа	Кабинет
24			Исследовательская работа о влиянии света на рост и развитие комнатных растений.	1	Иследо вание	Кабинет
25			Экскурсия в цветочный магазин «Энергетика комнатных растений»	1	экскурс ия	цветочный магазин
26			Практическая работа «Уход за комнатными растениями»	1	Пр.Р	Кабинет
27			Грибы съедобные и ядовитые. Грибы-паразиты. Лабораторная работа Микроскопические грибы.	1	Беседа	Кабинет
28			Многообразие животного мира. Удивительное в животной среде. Тайны животных.	1	Беседа	Кабинет
29			Жизнь в морях и океанах. Рыбы, их многообразие и необычные формы. Знакомство с обитателями аквариума.	1	Беседа	Кабинет
30			Заочная экскурсия «Мир аквариумов».	1	экскурс ия	Кабинет
31			Птицы их красота и разнообразие.	1	Беседа	Кабинет
32			Практическая работа «Строение пера»	1	Пр.Р	Кабинет
Тема 7. Итоговое занятие. (2 ч)						
33			Представление творческих проектов. Презентация лучших проектов	1	Презент ация	Кабинет
34			Экологическая игра. Итоги года.	1	Игра	Кабинет

Календарный учебный график для возрастной группы 10-11 лет

№ занятия	Дата		Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Место проведения
	план	факт				

Тема 1. Введение (2 ч)						
1			Вводное занятие. «Что такое экология?» Правила ТБ.	1	Беседа	Кабинет
2			Знакомство с лабораторным комплексом для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии. Лабораторная работа «Методы исследования: работа с цифровым микроскопом»	1	Лаб.Р	Кабинет
Тема 2. История возникновения и развития экологии (3 ч)						
3			Общая и частная экология. Некоторые теории происхождения жизни на Земле. История, испытания и изменение облика планеты.	1	Беседа	Кабинет
4			Практическая работа: Составление моделей, показывающих место человека в природе. Положительное и отрицательное влияние человека на природу.	1	Пр.Р	Кабинет
5			Экскурсия на природу. Практическая работа: «Определение загрязнения воздуха по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином».	1	экскурсия	Природа
Тема 3. Многообразие животных и растений (4 ч)						
6			Дикие животные, их виды. Взаимодействие различных видов животных между собой. Человек и дикие животные.	1	Беседа	Кабинет
7			Домашние животные, их виды и приносимая человеку польза. Общие правила ухода за птицами, млекопитающими, за аквариумом и его обитателями.	1	Беседа	Кабинет
8			Взаимодействие различных типов растений между собой. Конкуренция растений и что она означает.	1	Беседа	Кабинет
9			Комнатные растения. Общие правила ухода за растениями. Практическая работа «Влияние оптимальных условий для комнатных растений».	1	Пр.Р	Кабинет
Тема 4. Человек изменяет Землю. (7 ч)						
10			Масштабы влияния человека на земную кору. Использование природных богатств. Пожары на нефтяных месторождениях.	1	Беседа	Кабинет
11			Экскурсия «Заочное путешествие в заповедники нашего края».	1	экскурсия	Кабинет
12			Непосильная тяжесть городов. Отходы и свалки. Влияние автомобильного транспорта на экологию.	1	Беседа	Кабинет
13			Глобальное потепление климата, в чём причина и чем это грозит человечеству и всему живому на Земле.	1	Беседа	Кабинет
14			«Зелёные» - чем занимается и что пропагандирует данная организация. Изготовление памяток, условных экологических знаков.	1	Беседа	Кабинет
15			Разъяснительная работа среди населения о вреде сжигания мусора в осенне-весенний период.	1	Беседа	Кабинет
16			Сбор макулатуры, пластиковых крышек, использованных батареек	1		школа

Тема 5. Проблемы экологии (8 ч)						
17			Проблема заболоченности территории. Проблема роста больших городов.	1	Беседа	Кабинет
18			Экскурсия по станице. Наблюдения: изучение уровня шума.	1	экскурсия	Станица
19			Проблема загрязнения Мирового океана, водоёмов, суши и уменьшение пресной воды.	1	Беседа	Кабинет
20			Проблема уменьшения запасов сырьевых и энергетических ресурсов.	1	Беседа	Кабинет
21			Практическая работа «Переработка и повторное использование бытовых отходов. Знакомство с основными способами утилизации и переработки отходов».	1	Пр.Р	Кабинет
22			Влияние экологических факторов на физическое и психическое здоровье человека.	1	Беседа	Кабинет
23			Практическая работа «Борьба со стихийными свалками мусора».	1	Пр.Р	Кабинет
24			Исследовательская работа «Изучение загрязнения окружающей среды бытовым мусором»	1	Исслед. раб	Кабинет
Тема 6. Проектная деятельность (8 ч)						
25-26			Знакомство с принципами создания проекта: Принципы проектной и учебно-исследовательской деятельности. Выбор темы авторских проектов. Отбор литературы. Знакомство со специальной литературой Обоснование выбранной темы, проекта. Работа по созданию авторских проектов. Оформление готовых творческих проектов Представление творческих проектов. Самооценка, самоанализ.	2	Беседа	Кабинет
27-32			Создание проектов: «Природа в опасности», «Новая жизнь старым вещам», «Новые источники энергии» и др. Индивидуальные консультации по созданию и оформлению проектной деятельности.	6	работа над проектом	Кабинет
Тема 7. Итоговое занятие (2 ч.)						
33			Представление творческих проектов. Презентация лучших проектов	1	Презентация	Кабинет
34			Экологическая игра.	1	Игра	Кабинет

2.2. ЗНАЧИМОСТЬ ПРОГРАММЫ

Данная модель построения программы позволяет освоить её в индивидуальном темпе и удовлетворить ряд образовательных запросов, которые в настоящее время недостаточно обеспечиваются в рамках общеобразовательной школы и работы групп дополнительного образования по типовым и модифицированным программам.

Раннее приобщение детей к исследовательской деятельности позволяет с успехом решать многие образовательные проблемы, например, связанные с индивидуальным подходом, уровневой дифференциацией, с созданием положительной учебной мотивации, более глубоким и неформальным усвоением программы, с профессиональной ориентацией.

Научная и теоретическая значимость программы:

- определение творческих основ и направлений подготовки учащихся;
- разработка основ формирования исследовательской деятельности на различных образовательных уровнях;
- способствование развитию творческой активности и направленности в образовательной деятельности.

Практическая значимость программы:

- разработка и распространение рекомендаций по методическому и практическому обеспечению исследовательской и образовательной деятельности;
- формирование практических навыков и профориентация.

2.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Необходимые ресурсы для проведения занятий различного типа:

Помещения для занятий, оборудованные электроснабжением, столами, стульями, шкафами, библиотека.

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

1. Световые микроскопы (1-2 шт.), цифровой микроскоп, фотоаппарат, бинокль, телевизор, видеокамера, проектор, компьютер, сканер, принтер.
2. Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии «Точки роста».
3. Магнитная доска.
4. Коллекции:
 1. Полезные ископаемые.
 2. Гербарий растений для начальных классов.

Информационное обеспечение (аудио-видео-фото-интернет-источники):

1. Электронное приложение к учебнику А.А. Плешаков. Окружающий мир 1-4 классы.
2. Видеофильмы: «Живая природа» (для 1-3 классов).
Определители по различным группам живых организмов (из серий: «Фауна СССР», «Фауна России», «Определители по фауне СССР и России»); «Флора СССР»; региональные определители и другие пособия, методические пособия по организации исследований в природе;

- Интернет-источники:
 1. [Юный натуралист](#)
 2. [Московский детский эколого-биологический центр](#)
 3. [Усатые звезды](#)
 4. [Save the Bees - Save the planet](#)
 5. [LifePlanet.org](#)
 6. [Час земли](#)
 7. [Юннатское движение России](#)
 8. [Живая планета](#)
 9. [Государственный Дарвиновский музей](#)
 10. [Клуб любителей макро-съемки](#)
- Справочные пособия:
 1. Плешаков А.А. От земли до неба: Атлас-определитель для начальной школы. — М.: Просвещение
 2. Плешаков А.А. Зеленые страницы: Книга для учащихся начальных классов. — М.: Просвещение
 3. Плешаков А.А. Атлас. Окружающий мир. 1-4 классы. М.: «АСТ-ПРЕСС школа»
 4. «135 уроков здоровья» Л.А. Обухова
 5. Полный школьный курс. 1-4 класс. Справочное пособие.- СПб: ИГ «Весь»
 6. Олимпиадные задания. О.Н. Пупышева – М. : ВАКО
 7. Сборник познавательных опытов и экспериментов.
 8. Рекомендации для оформления исследовательских работ.
 9. Памятки для проведения наблюдений и экспериментов.

Кадровое обеспечение

Программу может реализовывать педагог, имеющий педагогическое профильное образование, в совершенстве владеющий навыками руководства учебно-исследовательской деятельностью учащихся.

Ф.И.О.	Должность	Квалификационная категория	Стаж педагогической работы
Лисовицкая Г.С.	Учитель начальных классов	Первая	19 лет
Максименко Н.С.	Учитель начальных классов	Высшая	21 год
Марушно К.Р.	Учитель начальных классов	нет	1
Плеханова Е.А.	Учитель начальных классов	Первая	35 лет
Подоба Н.А.	Учитель начальных классов	Первая	27 лет
Фидря Т.А.	Учитель начальных классов	Высшая	18 лет
Хохлова А.Г.	Учитель начальных классов	Первая	25 лет
Чуб Т.В.	Учитель начальных классов	Первая	26 лет

2.4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Проводятся текущий контроль в форме педагогического наблюдения, выполнения практической работы, оформления экскурсии, аттестация по итогам освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука экологии» в виде защиты проектов.

Система проверки уровня освоения программы

В рамках программы «Азбука Экологии» оценка знаний проводится в форме защиты реферата, участие в экологических играх, викторинах, олимпиадах.

При проведении экологических игр и викторин используются натуральные объекты (растения, веточки, листья, погрызы и т.п.), проводятся практические зачеты в природе (с определением растений, животных, голосов птиц, следов жизнедеятельности животных), гербарии травянистых и деревянистых растений, мхов и лишайников, коллекции (следов жизнедеятельности животных, гнезд, тушек птиц и мелких млекопитающих), записи голосов птиц и т.п.

Участие в исследовательских конференциях и конкурсах – на уровне школы, района, края.

Участие в биологических и экологических олимпиадах разного уровня, проводимых в школе, муниципалитете является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления.

Конференции исследовательских работ позволяют оценить эффективность и степень освоения материала по исследовательской деятельности. Представление исследовательских работ допускается в форме устного доклада. При этом каждому ученику необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки (см.: раздел «Методическое обеспечение программы»).

Данная форма контроля способствует формированию у обучающихся ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своё мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию.

Учащиеся, успешно освоившие программу, получают грамоты, дипломы и призы.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- фото, видеозаписи;
- грамоты;
- доклады;
- свидетельства, сертификаты;
- статьи.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- научно-практические конференции, слеты, фестивали;
- праздники, акции, итоговые отчеты по окончанию года;
- портфолио.

2.5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Показателями результативности служат сформированные компетенции, которыми должны обладать учащиеся при переходе от одного образовательного уровня на другой. Результативность деятельности по программе, также определяется следующими критериями:

1. Результатами участия в конкурсах, конференциях и в олимпиадах.

Дети, обучающиеся по программе, становятся победителями районных, Всероссийских олимпиад, конкурсов и конференций.

2. Широтой делового общения с другими организациями.

Результаты учебно-исследовательской работы используют в своей деятельности специалисты природоохранных структур, ВУЗов, а также оказывается консультативная помощь ряду школьных и внешкольных биологических объединений, кружков.

3. Публикациями учащихся о своей учебно-исследовательской деятельности.

Участвуя в исследовательской деятельности, учащиеся публикуют свои доклады, сообщения и тезисы в различных журналах и сборниках (иногда совместно с руководителями).

Все перечисленные критерии вносятся в личное портфолио учащегося.

2.6. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Формы работы:

- рассказ, лекции или беседы с использованием наглядного материала для теоретической части занятия;
- игры, способствующие закреплению полученных знаний;
- практическая работа детей с обязательным инструктажем по технике безопасности. При выполнении практических работ дети приобретают умения и навыки проведения научных исследований, работы с лабораторным оборудованием, использования оптических приборов, выполнения основных приемов методик исследований;
- викторины;
- экскурсии в природу, наблюдения и эксперимент способствуют повышению знаний детей, умению видеть, понимать и восхищаться красотой природы и бережно к ней относиться.

Методы работы:

словесно-наглядный, вербальный, дедуктивный, поисковый, проблемный, кейс - метод, самостоятельная работа.

Теоретическая основа дается в связи с практической работой, наблюдениями и опытами.

Необходимо учитывать возрастные особенности учащихся, их большую подвижность, неустойчивость внимания. Необходима постоянная смена деятельности, форм и методов в процессе занятия. Все они должны способствовать выработке сознательного и бережного отношения ко всему живому.

Теоретическая часть занятия должна быть краткой, можно использовать наглядные пособия, интерактивные средства обучения. Практические работы выполняются по звеньям. Соблюдение техники безопасности при работе с оборудованием входит в учебно-воспитательные задачи. В конце каждого занятия полезно проводить взаимоконтроль, обязательно подводятся итоги.

Проведение занятий в игровой форме повышает интерес к занятиям.

Экскурсии в природу дают возможность руководителю углубить интересы учащихся, помогают формировать дружбу в коллективе, приобрести навыки исследовательской деятельности, трудолюбие, ответственность и самостоятельность.

Занятия должны носить большей частью краеведческий характер. Пристальное внимание следует направить на изучение и охрану природы Краснодарского края.

В процессе реализации программы используются такие методические приемы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования; творческие задания; анализ, обобщение, систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа; подготовка к экспериментальной работе; контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Участие в биоэкологических олимпиадах разного уровня является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления. Конференции позволяют оценить эффективность и степень освоения материала по исследовательской деятельности. Представление исследовательских работ допускается в форме устного доклада. При этом каждому ребенку необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки. Данная форма отчетности способствует формированию у учащихся ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своё мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию.

2.7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список рекомендуемой литературы для педагога.

1. Александрова Ю. Н. Юный эколог. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Елизарова, Е. М. Знакомые незнакомцы. – Волгоград: Учитель, 2007.
3. Плешаков А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. – Москва: Просвещение, 2009.
4. Плешаков А. А., Румянцев А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. – Москва: Просвещение, 2007.
5. Плешаков, А. А. Зелёные страницы. – Москва: Просвещение, 2008.
6. Примерные программы начального общего образования. В 2 ч. Ч.1. – 2-е изд. – Москва: Просвещение, 2009. – 317с.
7. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – Москва: Просвещение, 2008. 192 с.
8. Сорокоумова Е. А. Уроки экологии в начальной школе. – Москва: АРКТИ, 2007
9. Фадеева Г. А. Экологические сказки. Пособие для учителей 1-6 классов. – Волгоград: Учитель, 2005.
10. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – Москва: ООО Издательство «Астрель», 2000.
11. Энциклопедия животных. – Москва: ЭКСМО, 2007.
12. Иштутинова, Л. М. Грибы – Начальная школа. – 2000. - № 6.- С.68.
13. Экологическое воспитание в дополнительном образовании. Приложение к журналу «Внешкольник. Воспитание и дополнительное образование детей и молодежи» вып. №5, _ Москва: ГОУДОД ФЦРСДОД, 2006

Список рекомендуемой литературы для детей.

1. Плешаков А. А. Зеленые страницы. Книга для учащихся начальных классов. Москва: Просвещение, 2007
2. Потапова Л. М. Детям о природе. Экология в играх для детей 5-10 лет. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2002.
3. Плешаков А. А. Зелёные страницы. – Москва: Просвещение, 2007.
4. Плешаков А. А. Окружающий мир. Мир вокруг нас. Учебное пособие – Москва: Просвещение, 2008.
5. Плешаков А. А. От земли до неба. Атлас-определитель. – Москва: Просвещение, 2007.
6. Энциклопедия животных. – Москва: ЭКСМО, 2007.
7. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – Москва: ООО Издательство «Астрель», 2000

Тематическое планирование

Тематическое планирование для возрастной группы 7-9 лет

№ занятия	Тема занятия	Количество часов		
		теория	практика	экскурсия
Тема 1. Введение (1ч)		1		
1	Вводное занятие. «Что такое экология?» Правила ТБ. Знакомство с лабораторным комплексом для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии.	1		
Тема 2. Жизнь прекрасна (3ч)		1	1	1
2	Тайна происхождения жизни. Живое и неживое в природе. Природа источник красоты и гармонии.	1		
3	Экскурсия в парк. «Слушаем музыку природы».			1
4	Практическая работа «Составление букетов из осенних листьев».		1	
Тема 3. Первые шаги по тропинке открытий (3ч)		1	1	1
5	Готовимся наблюдать и изучать.	1		
6	Учимся наблюдать. Лабораторная работа «Методы исследования: работа с цифровым микроскопом»		1	
7	Десять заповедей друзей леса. Экскурсия в природу «Осенний лес».			1
Тема 4. Природа, красота явлений природы (8 ч)		3	4	1
8	Явления природы: снегопад, дождь, листопад, северное сияние, затмение луны и солнца.	1		
9	Экскурсия на природу.			1
10	Практическая работа «Осенний марафон» (Аппликация из осенних листьев, поделки из природного материала). Конкурс рисунков на тему «Осень»		1	
11	Лабораторная работа «Листорасположение».		1	
12	Лабораторная работа «Внешнее строение листа. Почему осенью листья желтеют?».		1	
13	Неистовые вихри: циклоны, торнадо, смерчи, ураганы. Электричество в воздухе: молнии.	1		
14	Практическая работа «Как получить молнию. Опыты.»		1	
15	Полярное сияние - одно из чудес природы. Семицветная арка. Восход и закат солнца.	1		
Тема 5. Объекты неживой природы (7 ч)		2	3	2
16	Экскурсия на пришкольный участок «Предметы и явления неживой природы вокруг меня». Камни, песок, воздух, вода.			1
17	Красота и гармония гор. Минералы. Песок и глина. Вездесущий и многоликий кварц.	1		
18	Практическая работа: «Определение загрязнения воздуха по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев».		1	
19	Беседа о твёрдой, жидкой и газообразной воде. Вода в быту. Вода источник жизни на Земле. «Берегите воду!»	1		
20	Экскурсия на водоем.			1
21	Практическая работа «Вода из местных источников и ее прозрачность как один из показателей ее пригодности для водоснабжения населения».		1	
22	Практическая работа «Очистка воды от загрязнений». Изготовление простых фильтров.		1	
Тема 7. Объекты живой природы: Растения, грибы, животные, рыбы, птицы. (10 ч)		5	3	2
23	Многообразие растений на Земле, их предназначение. Растения в	1		

	разные сезоны года. Комнатные растения.			
24	Исследовательская работа о влиянии света на рост и развитие комнатных растений.		1	
25	Экскурсия в цветочный магазин «Энергетика комнатных растений»			1
26	Практическая работа «Уход за комнатными растениями»		1	
27	Грибы съедобные и ядовитые. Грибы-паразиты. Лабораторная работа Микроскопические грибы.	1		
28	Многообразие животного мира. Удивительное в животной среде. Тайны животных.	1		
29	Жизнь в морях и океанах. Рыбы, их многообразие и необычные формы. Знакомство с обитателями аквариума.	1		
30	Заочная экскурсия «Мир аквариумов».			1
31	Птицы их красота и разнообразие.	1		
32	Практическая работа «Строение пера»		1	
Тема 7. Итоговое занятие. (2 ч)			2	
33	Представление творческих проектов. Презентация лучших проектов		1	
34	Экологическая игра. Итоги года.		1	
		ИТОГО: 34 ч.	13	14
				7

2.2.2. Тематическое планирование для возрастной группы 10-11 лет

№ занятия	Тема занятия	Количество часов		
		теория	практика	экскурсия
Тема 1. Введение (2 ч)		1	1	
1	Вводное занятие. «Что такое экология?» Правила ТБ.	1		
2	Знакомство с лабораторным комплексом для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии. Лабораторная работа «Методы исследования: работа с цифровым микроскопом»		1	
Тема 2. История возникновения и развития экологии (3 ч)		1	1	1
3	Общая и частная экология. Некоторые теории происхождения жизни на Земле. История, испытания и изменение облика планеты.	1		
4	Практическая работа: Составление моделей, показывающих место человека в природе. Положительное и отрицательное влияние человека на природу.		1	
5	Экскурсия на природу. Практическая работа: «Определение загрязнения воздуха по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином».			1
Тема 3. Многообразие животных и растений (4 ч)		3	1	
6	Дикие животные, их виды. Взаимодействие различных видов животных между собой. Человек и дикие животные.	1		
7	Домашние животные, их виды и приносимая человеку польза. Общие правила ухода за птицами, млекопитающими, за аквариумом и его обитателями.	1		
8	Взаимодействие различных типов растений между собой. Конкуренция растений и что она означает.	1		
9	Комнатные растения. Общие правила ухода за растениями. Практическая работа «Влияние оптимальных условий для комнатных растений».		1	
Тема 4. Человек изменяет Землю. (7 ч)		4	2	1
10	Масштабы влияния человека на земную кору. Использование природных богатств. Пожары на нефтяных месторождениях.	1		
11	Экскурсия «Заочное путешествие в заповедники нашего края».			1
12	Непосильная тяжесть городов. Отходы и свалки. Влияние автомобильного транспорта на экологию.	1		

13	Глобальное потепление климата, в чём причина и чем это грозит человечеству и всему живому на Земле.	1		
14	«Зелёные» - чем занимается и что пропагандирует данная организация. Изготовление памяток, условных экологических знаков.	1		
15	Разъяснительная работа среди населения о вреде сжигания мусора в осенне-весенний период.		1	
16	Сбор макулатуры, пластиковых крышек, использованных батареек		1	
Тема 5. Проблемы экологии (8 ч)		4	3	1
17	Проблема заболоченности территории. Проблема роста больших городов.	1		
18	Экскурсия по станице. Наблюдения: изучение уровня шума.			1
19	Проблема загрязнения Мирового океана, водоёмов, суши и уменьшение пресной воды.	1		
20	Проблема уменьшения запасов сырьевых и энергетических ресурсов.	1		
21	Практическая работа «Переработка и повторное использование бытовых отходов. Знакомство с основными способами утилизации и переработки отходов».		1	
22	Влияние экологических факторов на физическое и психическое здоровье человека.	1		
23	Практическая работа «Борьба со стихийными свалками мусора».		1	
24	Исследовательская работа «Изучение загрязнения окружающей среды бытовым мусором»		1	
Тема 6. Проектная деятельность (8 ч)		2	6	
25- 26	Знакомство с принципами создания проекта: Принципы проектной и учебно-исследовательской деятельности. Выбор темы авторских проектов. Отбор литературы. Знакомство со специальной литературой Обоснование выбранной темы, проекта. Работа по созданию авторских проектов. Оформление готовых творческих проектов Представление творческих проектов. Самооценка, самоанализ.	2		
27- 32	Создание проектов: «Природа в опасности», «Новая жизнь старым вещам», «Новые источники энергии» и др. Индивидуальные консультации по созданию и оформлению проектной деятельности.		6	
Тема 7. Итоговое занятие (2 ч.)			2	
33	Представление творческих проектов. Презентация лучших проектов		1	
34	Экологическая игра.		1	
ИТОГО 34 ч.:		15	16	3