

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОЯРУЖСКОГО РАЙОНА

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Краснояружская станция юных натуралистов»

Рассмотрена на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор МБУДО
«Краснояружская СЮН»
Т. М. Лукьяненко
Приказ №59 от «30» августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)
программа естественнонаучной направленности

«Юные следопыты»

Возраст детей - 10-17 лет.

Срок реализации – 3 года.

Объем – 144 часа.

Уровень сложности программного материала – стартовый.

Автор – составитель:
Мутурнюк Ирина Николаевна,
педагог дополнительного образования
МБУДО «Краснояружская СЮН»

п. Красная Яруга
2024

Модифицированная, дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юные следопыты» естественнонаучной направленности по познавательному, творческому, исследовательскому, проектному видам деятельности.

Автор-составитель: Мутурнюк Ирина Николаевна, педагог дополнительного образования МБУДО «Краснояржская СЮН».

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета, протокол №1 от «30» августа 2024г.



Председатель педагогического совета _____ Т.М. Лукьяненко

Год разработки программы: 2007.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Комплекс основных характеристик	4
1.1. Пояснительная записка (нормативно-правовая основа разработки программы, направленность программы, уровень сложности программного материала, отличительные особенности, актуальность, педагогическая целесообразность, адресат программы, объём программы, режим занятий, формы проведения занятий, цель и задачи программы, планируемые результаты)	4
1.2. Учебный план. Учебно-тематический план. Содержание программы.	9
1.3.Рабочая программа воспитания	71
2.Комплекс организационно-педагогических условий	83
2.1.Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	83
2.2.Календарный учебный график	84
2.3.Методическое обеспечение и методические материалы	85
2.4.Условия реализации программы (кадровое обеспечение, организация пространства - учебный кабинет, техническое оснащение и оборудование, информационное обеспечение)	91
Список литературы	93
Приложения	94

1.Комплекс основных характеристик

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовой основой разработки программы являются:

-Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 -ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 31.07.2020г № 304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся»;

-Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629);

-Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р.;

-Федеральный проект «Успех каждого ребенка»;

-Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);

-Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

-Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.21 №2 «Об утверждении санитарных правил СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

-План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года, утверждённый распоряжением Правительства Российской от 23 декабря 2014 г. № 2423-р;

-Устав и локальные акты МБУДО «Краснояржская СЮН».

Программа «Юные следопыты» направлена на создание системы широкого использования туристско-краеведческой и экскурсионной деятельности в образовательном процессе на основе изучения природы родного края.

В процессе освоения программы изучается целостная картина жизни растений и животных, взаимосвязь окружающих условий среды со строением организмов. Программа формирует прочные знания, умения в результате изучения жизни растений и животных с использованием натуральных объектов.

Следопытство развивает интеллектуальные возможности обучающегося, поскольку требует наблюдательности, воображения, логического мышления, хорошей памяти.

В системе общеобразовательного процесса неотъемлемой составной частью является дополнительное образование, которое призвано удовлетворять познавательные потребности и создавать благоприятные условия для творческой самореализации детей.

Особенно эффективно на социализацию повлияют занятия в полевых условиях, где обучающиеся познакомятся с окружающим социальным миром.

Направленность программы – естественнонаучная.

Форма обучения - очная (возможна при неблагоприятной обстановке в регионе в условиях СВО - очно-заочная форма обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения).

Тематический цикл – эколого-биологический.

Предметная область – биология, экология.

Функциональное предназначение программы – дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа.

Программа «Юные следопыты» является:

по виду - общеразвивающей;

по форме организации – групповая, индивидуальная;

по времени реализации – трехгодичной.

Программа является модифицированной, имеет *стартовый образовательный уровень*.

За основу программы «Юные следопыты» взята авторская программа «Программа. Уроки о вечном» ред. Басаргина А.А. Белгород: 2006 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юные следопыты» рассчитана на 3 года обучения, 144 часа в год, для обучающихся 10-17 лет. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Количество обучающихся в объединениях составляет 10 – 15 человек.

Актуальность программы.

Программа «Юные следопыты» способствует становлению экологической культуры обучающихся, развитию творческой активности, развитию исследовательских навыков, экологического сознания, познавательных, эстетических, эмоционально-нравственных и практических отношений с окружающей природной средой. Большое воспитательное и образовательное значение имеют экскурсии в природу, организация работы с натуральными объектами, возможности коллективной творческой деятельности и индивидуализация процесса усвоения новых знаний.

Новизна программы.

Педагогическая целесообразность реализации дополнительной образовательной программы направлена:

- на удовлетворение потребностей воспитанников в экологической информации;
- на развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
- на обеспечение эмоционального благополучия воспитанников.

Особенностью данной программы является то, что программа способствует:

- углублению, расширению и обогащению знаний по биологии и экологии – развитию представлений обучающихся об экологии растений и животных;
- формированию целостного представления о приспособлении растений и животных к окружающей среде;
- знакомству с разнообразием растительного и животного мира.

Цель программы:

-формирование экологической, краеведческой, географической культуры обучающихся через обучение новым методам общения с природой, развитие специфических умений следопытства и ценностных ориентаций, направленных на правильное понимание экологических проблем.

Задачи 1 года обучения:

Образовательные:

- формирование у обучающихся системы ценностных отношений к природе и окружающему миру;
- выявление и развитие исследовательских способностей;
- формирование потребности в активной жизненной позиции по сохранению и преобразованию родного края;
- раскрытие понимания взаимосвязи всех живых организмов между собой и средой обитания.

Воспитательные:

- воспитание у обучающихся любви к родному краю через изучение его природы;
- воспитание экологической культуры обучающихся.

Развивающие:

- развитие умений и навыков практической работы по исследованию;
- развитие творческого потенциала обучающихся.

Задачи 2 года обучения:

Образовательные:

- углубление теоретических знаний в области экологии, формирование ряда основополагающих экологических понятий;
- создание у обучающихся устойчивой мотивации к деятельности, направленной на защиту и сохранение среды обитания;
- формирование представлений об экологических проблемах своего поселка.

Воспитательные:

- воспитание у обучающихся любви к родному краю через изучение его природы;
- воспитание экологической культуры обучающихся.

-формирование качеств личности обучающихся (любовь к природе, животным, доброта, ответственность).

Развивающие:

-развитие интереса к познанию нового, умению пользоваться различными источниками для самостоятельного получения знаний;

-реализация умственного, духовного, творческого потенциала обучающихся;

-развитие художественных и творческих способностей обучающихся.

Задачи 3 года обучения:

Образовательные:

-обучение проведению исследования фауны посредством следопытства, выявлению экологических проблем и способам их решения;

-заложение основ экспедиционной жизни;

-углубление знаний по биологии, географии, ОБЖ;

-получить первоначальные сведения о топографии, разведке, экологии, природопользовании.

Воспитательные:

-формирование понятия о необходимости профессионального изучения окружающей природной среды, осмысленного потребления природных ресурсов;

-воспитание экологически культурной личности.

Развивающие:

-определение профессиональной ориентации кружковцев в эколого-биологическом направлении;

-развитие наблюдательности, воображения, логического мышления, хорошей памяти;

-развитие профессиональных навыков, необходимых для изучения природы.

В процессе обучения используются такие **формы занятий**, как комбинированное учебное занятие, экскурсия, акция, занятие-семинар, лабораторные и практические занятия, проектирование, конференции, составление отчетов, занятие – исследование, агитбригады, и другие.

Методы:

Методы обучения по уровню активности подростков (использована классификация Е.Я.Голанда, И.Я. Лернера):

- активные: работа с книгой, методической папкой, технологической картой;

- пассивные: рассказ, объяснение, демонстрация.

Методы по уровню включения в продуктивную (творческую) деятельность:

- объяснительно – иллюстративный;

- репродуктивный;

- частично – поисковый.

Методы стимулирования активности детей:

- игра;

- создание эмоционально окрашенных ситуаций;

- поощрение и похвала;
- чередование видов детской деятельности.

Методы воспитания и развития:

- развивающая, познавательная игра;
- самостоятельная работа;
- коллективный анализ ситуаций и совместной деятельности.

Планируемые результаты:

К концу **1 года** обучения обучающиеся должны **знать:**

- сезонные изменения в природе ;
- зимующих птиц нашей местности;
- разнообразии растительного мира Белгородской области;
- разнообразии животного мира Белгородской области.

Уметь:

- применять на практике полученные знания и навыки;
- описывать и узнавать объекты растительного и животного мира;
- владеть приемами анализа происходящих экологических явлений, давать им оценку;
- работать в группе;
- пропагандировать здоровый образ жизни, экологические и природоохранные знания.

К концу **2 года** обучения обучающиеся должны **знать:**

- полезные ископаемые нашей местности;
- почвы нашей местности и их роль в жизни растений;
- особенности методов мониторинга окружающей среды.

Уметь:

- формулировать цели, задачи исследования;
- проявлять наблюдательность, эрудицию при разработке исследовательских проектов;
- выполнять самостоятельно исследовательскую либо проектную работу;
- делать выводы;
- уметь применять методы исследования в оценке состояния экосистем;
- пропагандировать экологические знания.

К концу **3 года** обучения обучающиеся должны **знать:**

- реальные экологические проблемы;
- причины их возникновения и возможные пути их устранения;
- методы ведения научно-исследовательской работы.

Уметь:

- активно участвовать в акциях, самостоятельно вести исследовательскую работу с литературой, интернет-источниками;
- создавать презентации и писать рефераты;
- ориентироваться на местности;
- вести фенологические наблюдения;

- самостоятельно проводить наблюдения на природе, вести дневник наблюдения;
- самостоятельно находить в дополнительных источниках сведения по темам и излагать их в виде сообщений или рассказов;
- защищать и охранять природу.

1.2. Учебный план 1 год обучения

№ п\п	Наименование темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации обучающихся
1	Вводное занятие	2	2	-	Тестирование
2	Осень в природе	16	8	8	Конкурс экологических рисунков. Дневники наблюдений.
3	Осенние работы в жизни людей и животных.	10	4	6	Выставка рисунков. Кроссворд.
4	Осень в уголке природы	6	3	3	Подготовка сообщений.
5	Природа зимой	10	5	5	Работа по карточкам. Тестирование
6	Охрана зимующих птиц.	4	3	1	Распознавание птиц картинкам.
7	Весна в природе.	6	2	4	Выставка творческих работ, защита проекта, реферата, тестирование.
8	Охрана и привлечение птиц весной.	12	5	7	Дневники наблюдений.
9	Весна в уголке природы	8	2	6	Подготовка сообщений, выставка рисунков.
10	Весенние работы в жизни людей и животных.	20	7	13	Тестирование.
11	Лето в природе.	22	9	13	Дневники наблюдений.

					Стенгазета.
12	Овощные и цветочные растения.	16	6	10	Тестирование.
13	Сорные растения.	10	5	5	Тестирование. Викторина.
14	Итоговое занятие	2	-	2	Конференция: защита проектов, исследовательских работ, тестирование.
	Итого	144	61	83	

**Учебно-тематический план
1 год обучения**

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Теория	Практика	Сроки
1.	Вводное занятие	2	2	-	сентябрь
2.	Осень в природе	16	8	8	
2.1	Значение наблюдений за сезонными изменениями в природе.	2	2	-	
2.2	Организация и время наблюдений за погодой.	2	1	1	
2.3	Сезонные явления в природе осенью.	2	1	1	
2.4	Знакомство с распространенными деревьями, кустарниками, травянистыми растениями. Подготовка растений к зиме.	2	1	1	
2.5	Осенняя окраска листьев деревьев и кустарников. Сравнение окраски листьев у различных деревьев и кустарников и у одного дерева в различных частях кроны.	2	1	1	
2.6	Знакомство с распространенными деревьями, кустарниками, травянистыми растениями. Подготовка растений к зиме.	2	1	1	
2.7	Наиболее распространенные животные лесов, лугов, водоемов.	2	1	1	
2.8	«Осень в природе» - конкурс экологических рисунков.	2	-	2	октябрь
3.	Осенние работы в жизни людей и животных.	10	4	6	
3.1	Овощные культуры. Значение овощных культур в жизни человека и сельскохозяйственных животных.	2	2	-	

3.2	Сроки созревания отдельных культур и техника уборки урожая.	2	1	1	
3.3	Осенние работы на участке овощных культур.	2	-	2	
3.4	Сорные растения.	2	1	1	
3.5	Зарисовка овощных культур, используемых для питания.	2	-	2	
4.	Осень в уголке природы.	6	3	3	
4.1	Знакомство с растениями (корень, стебель, лист и цветок).	2	2	-	
4.2	Особенности горшечной культуры растений, содержание их осенью.	2	1	1	
4.3	Уход за комнатными растениями класса.	2	-	2	
5.	Природа зимой.	10	5	5	
5.1	Сезонные явления в зимнее время, значение снегового покрова для растений и животных.	2	2	-	
5.2	Свойства снега, льда, строение отдельных снежинок. Характеристика снегового покрова.	2	1	1	ноябрь
5.3	Ведение записей и зарисовок в рабочих тетрадях.	2	-	2	
5.4	Жизнь животных зимой, их следы на снегу.	2	1	1	
5.5	Охрана природы зимой.	2	1	1	
6.	Охрана зимующих птиц.	4	3	1	
6.1	Значение охраны птиц в городах и других населенных пунктах.	2	2	-	декабрь
6.2	Зимующие птицы. Распознавание их по внешнему виду.	2	1	1	
7.	Весна в природе.	6	2	4	
7.1	Признаки наступления весны, изменение внешнего вида растений.	2	1	1	
7.2	Изменение поведения животных с наступлением весны, появление насекомых.	2	1	1	
7.2	Ведение записей и зарисовок в рабочей тетради.	2	-	2	январь
8.	Охрана и привлечение птиц весной.	12	5	7	
8.1	Польза, которую приносят птицы и необходимость бережного отношения к ним	2	1	1	
8.2	Первые перелетные птицы. Сроки прилета птиц.	2	1	1	
8.3	Знакомство с внешним видом перелетных	2	1	1	

	птиц своей местности				
8.4	Различные виды искусственных гнездований, правила их развески.	2	2	-	
8.5	Акция «Накормим птиц».	2	-	2	
8.6	Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.	2	-	2	
9.	Весна в уголке природы.	8	2	6	
9.1	Особенности содержания комнатных растений весной. Знакомство с размножением комнатных растений черенками.	2	1	1	
9.2	Подкормка минеральными удобрениями.	2	1	1	
9.3	Пересадка комнатных растений класса	2	-	2	
9.4	Уход за комнатными растениями класса: полив, размножение.	2	-	2	
10.	Весенние работы в жизни людей и животных.	20	7	13	
10.1	Значение почвы для жизни растений.	2	2	-	
10.2	Подготовка почвы, сохранение влаги в ней.	2	1	1	
10.3	Подготовка семян овощных и цветочных растений к посеву (очистка, проверка на всхожесть).	2	1	1	февраль
10.4	Сроки посева семян и цветочных растений.	2	2	-	
10.5	Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.	2	-	2	
10.6	Домашние животные весной. Изменение в поведении. Забота о потомстве.	2	1	1	
10.7	Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.	2	-	2	
10.8	Весенние работы на учебно-опытном участке.	2	-	2	
10.9	Весенние работы на учебно-опытном участке.	2	-	2	
10.10	Весенние работы на учебно-опытном участке.	2	-	2	
11.	Лето в природе.	22	9	13	
11.1	Значение леса и его охрана.	2	1	1	март
11.2	Травянистые растения леса.	2	1	1	
11.3	Съедобные ягоды и грибы, знакомство с правилами сбора грибов и ягод.	2	2	-	
11.4	Лекарственные растения леса.	2	2	-	
11.5	Экскурсия в лес родного края.	2	-	2	
11.6	Ведение записей в дневниках наблюдений.	2	-	2	
11.7	Разнообразие травянистых растений луга, хозяйственное значение лугов.	2	2	-	апрель

11.8	Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.	2	-	2	
11.9	Животные леса и луга, обитатели местного водоема.	2	1	1	
11.10	Экскурсия на луг.	2	-	2	
11.11	Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.	2	-	2	
12.	Овощные и цветочные растения.	16	6	10	
12.1	Основные условия для роста и развития овощных и цветочных растений.	2	2	-	
12.2	Значение почвы и рыхление почвы для растений.	2	1	1	
12.3	Время и техника полива овощных и цветочных растений.	2	1	1	
12.4	Подкормка растений - способы, дозы и сроки внесения удобрений под овощные культуры и цветочные растения.	2	1	1	
12.5	Особенности ухода за отдельными цветочными и овощными растениями (прореживание, прищипка).	2	1	1	
12.6	Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.	2	-	2	
12.7	Плановые работы на учебно-опытном участке.	2	-	2	
12.8	Плановые работы на учебно-опытном участке.	2	-	2	
13.	Сорные растения.	10	5	5	
13.1	Наиболее распространенные сорные растения и распознавание их по внешнему виду.	2	1	1	
13.2	Способы размножения сорняков.	2	2	-	
13.3	Классификация сорняков.	2	2	-	
13.4	Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.	2	-	2	
13.5	Плановые работы на опытном участке.	2	-	2	
14.	Итоговое занятие	2	-	2	
	Итого	144	61	83	

**Содержание программы
(1 год обучения).**

1. Вводное занятие (2ч).

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с планом работы объединения. Инструктаж по технике безопасности.

Форма занятия: групповое.

Методы и приёмы: словесный – беседа, рассказ, диалог; наглядный – демонстрация.

Оснащение занятия: картинки с изображением животных, зоологическое лото.

Формы подведения итогов: беседа.

2. Осень в природе (16 ч).

Тема 2.1. Значение наблюдений за сезонными изменениями в природе.

Теория: Значение наблюдений за сезонными изменениями в природе.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература, литература о родном крае.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.2. Организация и время наблюдений за погодой.

Теория: Организация и время наблюдений за погодой.

Практика: Экскурсия «Наблюдение за погодой», ведение дневников.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.3. Сезонные явления в природе осенью.

Теория: Сезонные явления в природе осенью.

Практика: Оформление дневников. Изменение погоды ранней осенью (укорочение дня, понижение температуры; осенние осадки, заморозки).

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.4. Знакомство с распространенными деревьями, кустарниками, травянистыми растениями (форма листьев у различных деревьев и кустарников; изменение окраски листьев; листопад). Подготовка растений к зиме.

Теория: Знакомство с распространенными деревьями, кустарниками, травянистыми растениями.

Практика: Сравнение окраски листьев у различных деревьев и кустарников и у одного дерева в различных частях кроны.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.
Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.
Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.5. Плоды и семена.

Теория: Плоды и семена (у каких растений какие плоды и семена; семена, распространяемые ветром - клен, ясень, береза; цепкие семена, распространяемые животными - череда, репейник; ягоды - светофор для птиц (рябина, калина, боярышник); Тяжелые семена - дуб, лещина; как животные лес сажают - запасы белки, сойки).

Практика: Определение семян. Работа с определителями растений, дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.6. Осенняя окраска листьев деревьев и кустарников. Сравнение окраски листьев у различных деревьев и кустарников и у одного дерева в различных частях кроны.

Теория: Осенняя окраска листьев деревьев и кустарников.

Практика: Сравнение окраски листьев у различных деревьев и кустарников и у одного дерева в различных частях кроны.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме, дневники наблюдений.

Тема 2.7. Наиболее распространенные животные лесов, лугов, водоемов.

Теория: Наиболее распространенные животные лесов, лугов, водоемов.

Практика: Самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.7. «Осень в природе» - конкурс экологических рисунков.

Практика: проведение конкурса рисунков на экологическую тематику.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература, литература о родном крае, карандаши, листы А4.

Формы подведения итогов: выставка рисунков.

3. Осенние работы в жизни людей и животных (10 ч).

Тема 3.1. Овощные культуры. Значение овощных культур в жизни человека и сельскохозяйственных животных.

Теория: Значение овощных культур в жизни человека и сельскохозяйственных животных.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 3.2. Сроки созревания отдельных культур и техника уборки урожая.

Теория: Сроки созревания отдельных культур и техника уборки урожая.

Практика: Знакомство с техникой предназначенной для уборки урожая.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, техника.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 3.3. Осенние работы на участке овощных культур.

Практика: Осенние работы на участке овощных культур.

Формы занятия: групповые занятия, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: перчатки, мешки.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 3.4. Сорные растения.

Теория: Виды сорных растений.

Практика: Определение сорных растений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: определители сорных растений, дополнительная литература, иллюстрации.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 3.5. Зарисовка овощных культур, используемых для питания.

Практика: Зарисовка овощных культур.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: определители сорных растений, дополнительная литература, иллюстрации.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

4. Осень в уголке природы (6 ч).

Тема 4.1. Знакомство с растениями (корень, стебель, лист и цветок).

Теория: Знакомство с растениями.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 4.2. Особенности горшечной культуры растений, содержание их осенью.

Теория: Особенности горшечной культуры растений.

Практика: содержание горшечных растений осенью.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: горшечные растения, оборудование и удобрения для ухода, иллюстрации.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 4.3. Уход за комнатными растениями.

Практика: Уход за комнатными растениями: полив протирание листьев, подкормка, рыхление почвы.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: распылитель, х/б салфетки, подкормка, специальные лопатки.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

5. Природа зимой (10 ч).

Тема 5.1. Сезонные явления в зимнее время, значение снегового покрова для растений и животных.

Теория: Зима (продолжительность дня; мороз; оттепель; зимние осадки; краски зимы).

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 5.2. Свойства снега, льда, строение отдельных снежинок. Характеристика снегового покрова.

Теория: Свойства снега, льда, строение отдельных снежинок. Характеристика снегового покрова.

Практика: Определение снегового покрова.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 5.3. Ведение записей и зарисовок в рабочих тетрадях.

Практика: записи и зарисовки в рабочих тетрадях.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 5.4. Жизнь животных зимой, их следы на снегу.

Теория: рассказ о жизни животных зимой.

Практика: определение следов.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 5.5. Охрана природы зимой.

Теория: Охрана природы зимой.

Практика: просмотр видео материалов.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

6. Охрана зимующих птиц (4 ч).

Тема 6.1. Значение охраны птиц в городах и других населенных пунктах.

Теория: Значение охраны птиц в городах и других населенных пунктах.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 6.2. Зимующие птицы. Распознавание птиц по внешнему виду.

Теория: Птицы зимой ("наши" зимовщики - вороны, галки, воробьи, синицы, сороки, щеглы, дятлы; гости с севера - свиристели, снегири, клесты; поведение птиц зимой; птицы на кормушке).

Практика: Распознавание птиц по внешнему виду.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: картинки, фото, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

7. Весна в природе (6 ч).

Тема 7.1. Признаки наступления весны, изменение внешнего вида растений.

Теория: Признаки наступления весны, изменение внешнего вида растений.

Практика: Ведение наблюдений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: картинки, фото, видео, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 7.2. Изменение поведения животных с наступлением весны, появление насекомых.

Теория: Изменение поведения животных с наступлением весны, появление насекомых.

Практика: Ведение наблюдений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: картинки, фото, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 7.3. Ведение записей и зарисовок в рабочих тетрадях.

Практика: записи и зарисовки в рабочих тетрадях.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, видео.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

8. Охрана и привлечение птиц весной (12 ч).

Тема 8.1. Польза, которую приносят птицы и необходимость бережного отношения к ним.

Теория: беседа о пользе птиц и необходимости бережного отношения к ним.

Практика: Ведение наблюдений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: картинки, фото, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.2. Первые перелетные птицы. Сроки прилета птиц.

Теория: беседа о первых перелетных птицах.

Практика: Ведение наблюдений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: картинки, фото, видео, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.3. Знакомство с внешним видом перелетных птиц своей местности.

Теория: Знакомство с внешним видом перелетных птиц своей местности.

Практика: Ведение наблюдений, работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: картинки, фото, видео, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.4. Различные виды искусственных гнездований, правила их развески.

Теория: Различные виды искусственных гнездований, правила их развески.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.5. Акция «Накормим птиц».

Практика: подкормка птиц.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: корм для птиц.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 8.6. Ведение записей в дневниках наблюдений.

Практика: Ведение записей в дневниках наблюдений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

9. Весна в уголке природы (8 ч).

Тема 9.1. Особенности содержания комнатных растений весной.

Теория: Особенности содержания комнатных растений весной.

Практика: Знакомство с размножением комнатных растений черенками.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: картинки, фото, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 9.2. Подкормка минеральными удобрениями.

Теория: какие бывают минеральные удобрения.

Практика: Подкормка минеральными удобрениями.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: картинки, фото, видео, минеральные удобрения.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 9.3. Пересадка комнатных растений.

Практика: Пересадка комнатных растений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: горшки, лопатки, грунт, керамзит.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 9.4. Уход за комнатными растениями.

Практика: Полив, размножение.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: горшки, лопатки, грунт, керамзит.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

10.Весенние работы в жизни людей и животных (20 ч).

Тема 10.1. Значение почвы для жизни растений.

Теория: Значение почвы для жизни растений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 10.2. Подготовка почвы, сохранение влаги в ней.

Теория: как подготовить почву и сохранить в ней влагу?

Практика: Подготовка почвы.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: почва, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 10.3. Подготовка семян овощных и цветочных растений к посеву.

Теория: беседа о подготовке семян к посеву.

Практика: Подготовка семян (очистка, проверка на всхожесть).

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: почва, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 10.4. Сроки посева семян и цветочных растений.

Теория: Сроки посева семян и цветочных растений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: таблицы, фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 10.5. Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Практика: Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 10.6. Домашние животные весной. Изменение в поведении. Забота о потомстве.

Теория: Домашние животные весной. Изменение в поведении. Забота о потомстве.

Практика: наблюдение за животными.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: фото, картинки, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 10.7. Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Практика: Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 10.8. Весенние работы на учебно-опытном участке.

Практика: Весенние работы на учебно-опытном участке.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудование для работы на участке.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 10.9. Весенние работы на учебно-опытном участке.

Практика: Весенние работы на учебно-опытном участке.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудование для работы на участке.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 10.10. Весенние работы на учебно-опытном участке.

Практика: Весенние работы на учебно-опытном участке.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудование для работы на участке.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

11.Лето в природе (22 ч).

Тема 11.1. Значение леса и его охрана.

Теория: Значение леса и его охрана.

Практика: охрана леса, изготовление листовок.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: фото, картинки, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 11.2. Травянистые растения леса.

Теория: Травянистые растения леса.

Практика: работа с определителями растений, дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: гербарии, фото, картинки, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 11.3. Съедобные ягоды и грибы, знакомство с правилами сбора грибов и ягод.

Теория: Съедобные ягоды и грибы, знакомство с правилами сбора грибов и ягод.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: гербарии, фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 11.4. Лекарственные растения леса.

Теория: Лекарственные растения леса.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: гербарии, фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 11.5. Экскурсия в лес родного края.

Практика: Экскурсия в лес родного края.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 11.6. Ведение записей в дневниках наблюдений.

Практика: Ведение записей в дневниках наблюдений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 11.7. Разнообразие травянистых растений луга, хозяйственное значение лугов.

Теория: Разнообразие травянистых растений луга, хозяйственное значение лугов.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: гербарии, фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 11.8. Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Практика: Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 11.9. Животные леса и луга, обитатели местного водоема.

Теория: Животные леса и луга, обитатели местного водоема.

Практика: работа с литературными источниками.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: фото, картинки, видео.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 11.10. Экскурсия на луг.

Практика: Экскурсия на луг.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 11.11. Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Практика: Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

12.Овощные и цветочные растения (16 ч).

Тема 12.1. Основные условия для роста и развития овощных и цветочных растений.

Теория: Основные условия для роста и развития овощных и цветочных растений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 12.2. Значение почвы и рыхление почвы для растений.

Теория: Значение почвы для растений.

Практика: рыхление почвы.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 12.3. Время и техника полива овощных и цветочных растений.

Теория: Время и техника полива овощных и цветочных растений.

Практика: полив овощных и цветочных растений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 12.4. Подкормка растений - способы, дозы и сроки внесения удобрений под овощные культуры и цветочные растения.

Теория: способы, дозы и сроки внесения удобрений.

Практика: Подкормка растений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 12.5. Особенности ухода за отдельными цветочными и овощными растениями (прореживание, прищипка).

Теория: Особенности ухода за отдельными цветочными и овощными растениями.

Практика: Уход за растениями.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 12.6. Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Практика: Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 12.7. Плановые работы на УОУ.

Практика: Плановые работы на УОУ.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудование для работы на участке.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 12.8. Плановые работы на УОУ.

Практика: Плановые работы на УОУ.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудование для работы на участке.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

13. Сорные растения (10 ч).

Тема 13.1. Наиболее распространенные сорные растения и распознавание их по внешнему виду.

Теория: Виды сорных растений.

Практика: распознавание сорных растений по внешнему виду.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: фото, картинки, определители растений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 13.2. Способы размножения сорняков.

Теория: Способы размножения сорняков.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 13.3. Классификация сорных растений.

Теория: Классификация сорных растений.

Формы занятия: групповые занятия, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: фото, картинки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 13.4. Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Практика: Ведение записей и зарисовок в дневниках наблюдений.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 13.5. Плановые работы на УОУ.

Практика: Плановые работы на УОУ.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудование для работы на УОУ.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

14. Итоговое занятие (2 ч).

Тема 14.1. Итоговое занятие.

Практика: Обобщение основных теоретических знаний и подытоживание практических дел по занятиям.

Формы занятия: групповые, индивидуальные, практические.

Методы и приемы: словесные, метод взаимообучения.

Оснащение занятий: собранная информация.

Формы подведения итогов: беседа.

Учебный план 2 год обучения

№ п\п	Наименование темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации обучающихся
1	Вводное занятие.	2	2	-	Тестирование.
2	Осень в природе.	16	7	9	Подготовка сообщений. Дневники наблюдений.
3	Полезные ископаемые.	12	4	8	Подготовка сообщений. Тестирование.

4	Почва и её роль в жизни растений.	20	10	10	Подготовка рефератов. Кроссворд.
5	Фруктово-ягодные растения.	10	5	5	Выставка творческих работ, защита проекта, реферата, тестирование.
6	Птицы осенью.	10	3	7	Выставка фотографий. Праздник.
7	Работа в уголке живой природы.	12	4	8	Тестирование. Кроссворд.
8	Зима в природе.	12	4	8	Викторина.
9	Семена полевых, овощных, цветочных растений и подготовка их к посеву	8	3	5	Подготовка рефератов. Изготовление наглядных пособий: коллекций семян.
10	Весна в природе	8	3	5	Викторина.
11	Птицы весной.	4	2	2	Конкурс. Тестирование
12	Питание растений из почвы.	8	5	3	Подготовка сообщений. Тестирование
13	Работа в уголке живой природы весной.	4	2	2	Тестирование. Кроссворд.
14	Весенняя работа на учебно-опытном участке.	10	3	7	Стенгазета.
15	Охрана природы.	6	3	3	Обсуждение исследовательских работ, проектов.
16	Итоговое занятие.	2	-	2	Конференция: защита проектов, исследовательских работ, тестирование.
Итого		144	60	84	

**Учебно-тематический план
2 год обучения**

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Теория	Практика	Сроки
1.	Вводное занятие.	2	2	-	сентябрь
2.	Осень в природе.	16	7	9	
2.1	Предсказание погоды по местным признакам.	2	1	1	
2.2	Связь сезонных изменений в природе с изменением высоты солнца, сокращение продолжительности дня, похолодание.	2	1	1	
2.3	Изменение окраски листьев деревьев и кустарников, значение листопада.	2	1	1	
2.4	Подготовка к зиме многолетних травянистых растений.	2	1	1	
2.5	Изменения в жизни растений.	2	1	1	
2.6	Изменения в жизни животных.	2	1	1	
2.7	Подведение итогов наблюдений за погодой.	2	1	1	октябрь
2.8	Сбор семян и плодов дикорастущих трав, деревьев и кустарников для изготовления учебно-наглядных пособий; озеленение, подкормка зимующих птиц.	2	-	2	
3.	Полезные ископаемые.	12	4	8	
3.1	Горные породы и минералы, встречающиеся в окружающей местности, их важнейшие свойства и хозяйственное использование.	2	1	1	
3.2	Влияние ветра, воды на разрушение горных пород	2	1	1	
3.3	Образование почвы	2	1	1	
3.4	Роль воды в жизни человека, растений и животных	2	1	1	
3.5	Наблюдения за деятельностью воды и других природных факторов в местных условиях.	2	-	2	
3.6	Сбор образцов местных полезных ископаемых.	2	-	2	
4.	Почва и её роль в жизни растений.	20	10	10	ноябрь
4.1	Разнообразие почв по механическому составу: песчаные, супесчаные, суглинистые, глинистые.	2	2	-	
4.2	Роль растений, животных, микроорганизмов и климатических условий в образовании почв.	2	1	1	

4.3	Образование плодородного слоя почвы в лесу, на лугу.	2	1	1	
4.4	Почвы в природе и на сельскохозяйственных угодьях.	2	1	1	
4.5	Понятие о плодородии.	2	2	-	
4.6	Изменение почвы под влиянием хозяйственной деятельности человека.	2	1	1	
4.7	Охрана почв в нашей стране.	2	1	1	
4.8	Образование перегноя в природе (в лесу, на лугу) Сбор образцов местных пород.	2	1	1	
4.9	Определение состава почв. Простейший анализ почвы.	2	-	2	
4.10	Экскурсия на почвенные обнажения, в лес, на луг.	2	-	2	
5.	Плодово-ягодные растения.	10	5	5	
5.1	Разнообразие плодово-ягодных растений сада.	2	1	1	
5.2	Различия между ними по внешнему виду: величине, форме, окраске плодов, срокам созревания и вкусовым качествам.	2	1	1	
5.3	Сроки и техника посадки. Способы размножения смородины, малины, крыжовника.	2	1	1	
5.4	Осенний уход за плодово-ягодными растениями.	2	1	1	
5.5.	Насекомые – вредители плодово-ягодных растений. Знакомство с безвредными методами борьбы с насекомыми – вредителями сада.	2	1	1	
6.	Птицы осенью.	10	3	7	декабрь
6.1	Знакомство с птицами своей местности, а также с зерноядными и насекомоядными птицами.	2	1	1	
6.2	Корма для зимующих птиц. Значение зимней подкормки птиц.	2	1	1	
6.3	Техника изготовления кормушек, их размер, места развески и способы прикрепления.	2	1	1	
6.4	Заготовка кормов для зимующих птиц, изготовление и развеска кормушек, зарисовка их видов.	2	-	2	
6.5	Заполнение кормушек кормом по мере их опустошения.	2	-	2	январь
7.	Работа в уголке живой природы.	12	4	8	
7.1	Разнообразие комнатных растений, их происхождение, отношение к свету, температуре,	2	1	1	

	влажности воздуха и почве.				
7.2	Особенности их внешнего вида, связи с условиями природных мест обитания.	2	1	1	
7.3	Особенности ухода за комнатными растениями.	2	1	1	
7.4	Наблюдение за внешним видом и развитием растений.	2	1	1	
7.5	Составление этикеток для комнатных растений.	2	-	2	
7.6	Оформление дневников по результатам наблюдений и опытов. Уход за растениями.	2	-	2	
8.	Зима в природе.	12	4	8	
8.1	Признаки зимы.	2	1	1	февраль
8.2	Вопросы охраны природы.	2	1	1	
8.3	Определение деревьев и кустарников по силуэту, коре, веткам, почкам.	2	1	1	
8.4	Наблюдения за подснежным развитием травянистых растений, распознавание следов животных на снегу, зарисовка их, определение.	2	1	1	
8.5	Зарисовка следов животных.	2	-	2	
8.6	Экскурсия в природу (лес, парк, сад, водоем) с целью изучения зимних явлений.	2	-	2	
9.	Семена полевых, овощных, цветочных растений и подготовка их к посеву.	8	3	5	
9.1	Ознакомление с внешним видом семян овощных и цветочных растений (дополнительно к первому году работы кружка) и семян полевых растений.	2	1	1	март
9.2	Отбор семян овощных, полевых и цветочных растений для посева.	2	1	1	
9.3	Определение посевных качеств семян.	2	1	1	
9.4	Изготовление наглядных пособий: коллекций семян.	2	-	2	
10.	Весна в природе.	8	3	5	
10.1	Изменение наклона солнечных лучей весной. Признаки весны.	2	1	1	
10.2	Значение солнечного тепла и света в жизни природы.	2	1	1	
10.3	Раннецветущие травянистые растения, распускание почек и цветение деревьев и кустарников.	2	1	1	
10.4	Экскурсия в природу (лес, парк, сад, водоем) для изучения весенних явлений природы.	2	-	2	
11.	Птицы весной.	4	2	2	апр
11.1	Связь сроков появления перелетных птиц с	2	1	1	

	изменением температуры воздуха, вскрытием рек, появлением насекомых и другими сезонными явлениями в природе.				
11.2	Значение птиц в сельском хозяйстве. Охрана птиц.	2	1	1	
12.	Питание растений из почвы.	8	5	3	
12.1	Минеральные и органические удобрения, сроки и способы их внесения в почву.	2	1	1	
12.2	Нормы внесения минеральных удобрений.	2	2	-	
12.3	Влияние удобрений на повышение урожайности растений.	2	1	1	
12.4	Распознавание основных минеральных и органических удобрений по внешнему виду.	2	1	1	
13.	Работа в уголке живой природы весной.	4	2	2	
13.1	Уход за комнатными растениями, ознакомление с правилами и приемами пересадки, перевалки и обрезки комнатных растений.	2	1	1	
13.2	Знакомство с разными способами размножения комнатных растений. Составление земельной смеси для пересадки растений. Работы по перевалке, пересадке, подкормке, обрезке растений.	2	1	1	
14.	Весенняя работа на учебно-опытном участке.	10	3	7	
14.1	Значение своевременной обработки почвы, техника разбивки делянок, сроки посева овощных, полевых и цветочных растений, глубина заделки семян, расстояния в рядках и между рядками для разных растений.	2	1	1	
14.2	Особенности ухода за овощными, цветочными и плодово-ягодными растениями.	2	1	1	
14.3	Сорные растения – спутники полевых и овощных растений.	2	1	1	
14.4	Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада; размножение комнатных растений для внутреннего озеленения.	2	-	2	май
14.5	Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада; размножение комнатных растений для внутреннего озеленения.	2	-	2	
15.	Охрана природы.	6	3	3	
15.1	Законы об охране природы. Общественные организации по защите природы. Юннаты – защитники природных богатств своего края.	2	1	1	

15.2	Наблюдения за состоянием зеленых насаждений своего двора, улицы, парка и других культурных ландшафтов.	2	1	1	
15.3	Сохранение редких объектов природы своей местности. Приумножение зеленых насаждений своего края. Участие в распространении знаний по охране природы среди сверстников и взрослых.	2	1	1	
16.	Итоговое занятие	2	-	2	
	Итого	144	60	84	

Содержание программы (2 год обучения).

1. Вводное занятие (2 ч).

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с планом работы объединения. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с учебными объектами.

Форма занятия: групповое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература, литература о родном крае.

Формы подведения итогов: беседа.

2. Осень в природе (16 ч).

Тема 2.1. Предсказание погоды по местным признакам.

Теория: Предсказание погоды по местным признакам.

Практика: самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.2. Связь сезонных изменений в природе с изменением высоты солнца, сокращение продолжительности дня, похолодание.

Теория: Связь сезонных изменений в природе с изменением высоты солнца, сокращение продолжительности дня, похолодание.

Практика: работа с литературой, ведение дневников наблюдений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.3. Изменение окраски листьев деревьев и кустарников, значение листопада.

Теория: Изменение окраски листьев деревьев и кустарников, значение листопада.

Практика: зарисовка.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.4. Подготовка к зиме многолетних травянистых растений.

Теория: отмирание надземных частей, образование зимующих почек, растения, зимующие с зелеными листьями.

Практика: наблюдение в природе.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.5. Изменения в жизни растений.

Теория: последовательность окраски листьев, начало и окончание листопада у различных деревьев и кустарников, влияние погодных условий на опадание листьев.

Практика: наблюдение в природе.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.6. Изменения в жизни животных.

Теория: подготовка насекомых к зиме, изменение образа их жизни, линька, спячка.

Практика: наблюдение, работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 2.7. Подведение итогов наблюдений за погодой.

Теория: Подведение итогов наблюдений за погодой.

Практика: наблюдение, вычерчивание температурной кривой, подсчет дней с преобладанием направляющих ветров, ясных, пасмурных, дождливых дней за месяц.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме, дневники наблюдений.

Тема 2.8. Сбор семян и плодов дикорастущих трав, деревьев и кустарников для изготовления учебно-наглядных пособий.

Практика: Сбор семян и плодов дикорастущих трав, деревьев и кустарников.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

3.Полезные ископаемые (12 ч).

Тема 3.1. Горные породы и минералы, встречающиеся в окружающей местности, их важнейшие свойства и хозяйственное использование.

Теория: Горные породы и минералы, встречающиеся в окружающей местности, их важнейшие свойства и хозяйственное использование.

Практика: наблюдение в природе.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме, дневники наблюдений.

Тема 3.2. Влияние ветра, воды на разрушение горных пород.

Теория: Влияние ветра, воды на разрушение горных пород.

Практика: работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 3.3. Образование почвы.

Теория: Образование почвы.

Практика: зарисовка в тетради.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 3.4. Роль воды в жизни человека, растений и животных.

Теория: Роль воды в жизни человека, растений и животных.

Практика: самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 3.5. Наблюдения за деятельностью воды и других природных факторов в местных условиях (размыв, образование оврагов).

Практика: т/б, экскурсия на водоем.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, вопросы к теме.

Тема 3.6. Сбор образцов местных полезных ископаемых.

Практика: т/б, экскурсия на водоем.

Формы занятия: практические, занятие-экскурсия.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: т/б, научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия, пакеты для сбора природного материала.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, оформление собранного материала.

4. Почва и её роль в жизни растений (20 ч).

Тема 4.1. Разнообразие почв по механическому составу: песчаные, супесчаные, суглинистые, глинистые.

Теория: Разнообразие почв по механическому составу: песчаные, супесчаные, суглинистые, глинистые.

Форма занятия: групповое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература, литература о почвах нашего края.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 4.2. Роль растений, животных, микроорганизмов и климатических условий в образовании почв.

Теория: Роль растений, животных, микроорганизмов и климатических условий в образовании почв.

Практика: самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 4.3. Образование плодородного слоя почвы в лесу, на лугу.

Теория: Образование плодородного слоя почвы в лесу, на лугу.

Практика: самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 4.4. Почвы в природе и на сельскохозяйственных угодьях.

Теория: Почвы в природе и на сельскохозяйственных угодьях.

Практика: самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 4.5. Понятие о плодородии.

Теория: Понятие о плодородии.

Форма занятия: групповое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 4.6. Изменение почвы под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Теория: Изменение почвы под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Практика: самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 4.7. Охрана почв в нашей стране.

Теория: Охрана почв в нашей стране.

Практика: самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 4.8. Образование перегноя в природе (в лесу, на лугу).

Теория: Образование перегноя в природе (в лесу, на лугу).

Практика: сбор образцов местных пород.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 4.9. Определение состава почв. Простейший анализ почвы.

Практика: Определение состава почв. Простейший анализ почвы.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: т/б, научная литература, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы по теме.

Тема 4.10. Экскурсия на почвенные обнажения, в лес, на луг.

Практика: т/б, экскурсия в лес, на луг.

Формы занятия: практические, занятие-экскурсия.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: т/б, научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, оформление собранного материала.

5. Плодово-ягодные растения (10 ч).

Тема 5.1. Разнообразие плодово-ягодных растений сада.

Теория: Разнообразие плодово-ягодных растений сада.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 5.2. Различия между плодово-ягодными растениями по внешнему виду: величине, форме, окраске плодов, срокам созревания и вкусовым качествам.

Теория: Различия между плодово-ягодными растениями сада по внешнему виду: величине, форме, окраске плодов, срокам созревания и вкусовым качествам.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 5.3. Сроки и техника посадки. Способы размножения смородины, малины, крыжовника.

Теория: Сроки и техника посадки. Способы размножения смородины, малины, крыжовника.

Практика: работа с дополнительной литературой, зарисовка в тетради.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 5.4. Осенний уход за плодово-ягодными растениями.

Теория: Осенний уход за плодово-ягодными растениями.

Практика: работа с дополнительной литературой, зарисовка в тетради.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 5.5. Насекомые – вредители плодово-ягодных растений. Знакомство с безвредными методами борьбы с насекомыми – вредителями сада.

Теория: Насекомые – вредители плодово-ягодных растений. Знакомство с безвредными методами борьбы с насекомыми – вредителями сада.

Практика: работа с дополнительной литературой, зарисовка в тетради.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

6. Птицы осенью (10 ч).

Тема 6.1. Знакомство с птицами своей местности, а также с зерноядными и насекомоядными птицами.

Теория: Знакомство с птицами своей местности, а также с зерноядными и насекомоядными птицами.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 6.2. Корма для зимующих птиц. Значение зимней подкормки птиц.

Теория: Корма для зимующих птиц. Значение зимней подкормки птиц.

Практика: определение кормов.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 6.3. Техника изготовления кормушек, их размер, места развески и способы прикрепления.

Теория: Техника изготовления кормушек, их размер, места развески и способы прикрепления.

Практика: определение мест развески и способов прикрепления кормушек.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 6.4. Заготовка кормов для зимующих птиц, изготовление и развеска кормушек, зарисовка их видов.

Практика: Заготовка кормов для зимующих птиц, изготовление и развеска кормушек, зарисовка их видов.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: т/б, материал для изготовления кормушек.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы по теме.

Тема 6.5. Заполнение кормушек кормом по мере их опустошения.

Практика: Заполнение кормушек кормом.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: корм.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы по теме.

7. Работа в уголке живой природы (12 ч).

Тема 7.1. Разнообразие комнатных растений, их происхождение, отношение к свету, температуре, влажности воздуха и почве.

Теория: Разнообразие комнатных растений, их происхождение, отношение к свету, температуре, влажности воздуха и почве.

Практика: работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература, энциклопедии, определители комнатных растений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 7.2. Особенности внешнего вида комнатных растений, связи с условиями природных мест обитания.

Теория: Вегетативное размножение комнатных растений (черенками, луковичками, делением куста, листьями). Живородящие растения (камнеломка, хлорофитум, бриофиллум).

Практика: уход за комнатными растениями в зависимости от особенностей стебля и листьев (рыхление земли, полив, пересадка, уход за листьями), работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература, оборудование для ухода растениями.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 7.3. Особенности ухода за комнатными растениями.

Теория: Особенности ухода за комнатными растениями.

Практика: уход за комнатными растениями рыхление земли, полив, пересадка, уход за листьями.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература, оборудование для ухода растениями.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 7.4. Наблюдение за внешним видом и развитием растений.

Теория: Наблюдение за внешним видом и развитием растений.

Практика: Наблюдение за комнатными растениями.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 7.5. Составление этикеток для комнатных растений.

Практика: Составление этикеток для комнатных растений.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: работа с литературой, интернет источниками, иллюстрации, бумага, ножницы, клей.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы по теме.

Тема 7.6. Оформление дневников по результатам наблюдений и опытов.

Уход за растениями.

Практика: Оформление дневников по результатам наблюдений и опытов.

Уход за растениями.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: работа с литературой, интернет источниками, дневники наблюдения, оборудование для ухода за растениями.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы по теме.

8. Зима в природе (12 ч).

Тема 8.1. Признаки зимы.

Теория: изменение полуденной высоты солнца, замерзание водоемов, метели, снегопад; значение снежного покрова для растений, жизнь травянистых растений леса под снегом, жизнь наземных животных и обитателей водоемов зимой.

Практика: Наблюдение в природе.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература, дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.2. Вопросы охраны природы.

Теория: Вопросы охраны природы.

Практика: изготовление листовок.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.3. Определение деревьев и кустарников по силуэту, коре, веткам, почкам.

Теория: Определение деревьев и кустарников по силуэту, коре, веткам, почкам.

Практика: работа с определителями растений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.4. Наблюдения за подснежным развитием травянистых растений, распознавание следов животных на снегу, зарисовка их, определение.

Теория: Наблюдения за подснежным развитием травянистых растений, распознавание следов животных на снегу.

Практика: зарисовка и определение следов животных.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.5. Зарисовка следов животных.

Практика: зарисовка и определение следов животных.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 8.6. Экскурсия в природу (лес, парк, сад, водоем) с целью изучения зимних явлений.

Практика: Экскурсия в природу (лес, парк, сад, водоем) с целью изучения зимних явлений.

Формы занятия: занятие-экскурсия, практические.

Методы и приемы: практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

9. Семена полевых, овощных, цветочных растений и подготовка их к посеву (8 ч).

Тема 9.1. Ознакомление с внешним видом семян овощных и цветочных растений (дополнительно к первому году работы кружка) и семян полевых растений.

Теория: Ознакомление с внешним видом семян овощных и цветочных растений (дополнительно к первому году работы кружка) и семян полевых растений.

Практика: определение семян овощных и цветочных растений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 9.2. Отбор семян овощных, полевых и цветочных растений для посева.

Теория: Отбор семян овощных, полевых и цветочных растений для посева.

Практика: Отбор семян.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 9.3. Определение посевных качеств семян.

Теория: Определение посевных качеств семян.

Практика: самостоятельная работа.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 9.4. Изготовление наглядных пособий: коллекций семян.

Практика: Изготовление наглядных пособий: коллекций семян.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, семена, пробирки.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

10. Весна в природе (8 ч).

Тема 10.1. Изменение наклона солнечных лучей весной. Признаки весны: увеличение полуденной высоты солнца, продолжительности дня, потеплении и т.д.

Теория: Весна (удлинение дня; повышение температуры; весенние осадки; облачность; сосульки; проталины; ручьи; весенние потоки; ледоход; половодье; поведение на водоеме весной; образование оврагов; озеленение склонов - борьба с разрушающим действием вод), увеличение полуденной высоты солнца, продолжительности дня, потеплении и т.д.

Практика: наблюдение в природе, работа с дневниками наблюдений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 10.2. Значение солнечного тепла и света в жизни природы.

Теория: Пробуждение растений (набухание почек; распускание листьев; формы листьев; первоцветы; подснежники; раннецветущие травы (медуница, гусиный лук, ветреница, хохлатка); цветение деревьев до распускания листьев - береза, верба, клен, дуб; цветение плодовых деревьев - яблони, вишни, сливы; черемуха; сирень).

Практика: наблюдение в природе, работа с дневниками наблюдений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 10.3. Раннецветущие травянистые растения, распускание почек и цветение деревьев и кустарников.

Теория: Цветы на клумбах (нарциссы, тюльпаны, ирисы, пион, первоцветы в лесу (медуница, ветреница, хохлатка, первоцвет лесной (сон - трава).

Практика: наблюдение в природе.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 10.4. Экскурсия в природу (лес, парк, сад, водоем) для изучения весенних явлений природы.

Практика: Экскурсия в природу.

Формы занятия: занятие-экскурсия.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические, практическое.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

11. Птицы весной (4 ч).

Тема 11.1. Связь сроков появления перелетных птиц с изменением температуры воздуха, вскрытием рек, появлением насекомых и другими сезонными явлениями в природе.

Теория: Птицы весной (возвращение перелетных птиц; гнездовья птиц; птичьи колонии; песни птиц; грачи, скворцы, жаворонки, соловьи; искусственные гнездовья - скворечники, синичники и др.).

Практика: наблюдение в природе.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: иллюстрации, фото, научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 11.2. Значение птиц в сельском хозяйстве. Охрана птиц.

Теория: Значение птиц в сельском хозяйстве. Охрана птиц.

Практика: Изготовление наглядных пособий: альбома о жизни птиц с использованием записей наблюдений, рисунков и материалов, собранных из литературы.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

12. Питание растений из почвы (8 ч).

Тема 12.1. Минеральные и органические удобрения, сроки и способы их внесения в почву.

Теория: Минеральные и органические удобрения, сроки и способы их внесения в почву.

Практика: определение минеральных удобрений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 12.2. Нормы внесения минеральных удобрений из расчета на 1 м².

Теория: Нормы внесения минеральных удобрений из расчета на 1 м².

Формы занятия: теоретические, занятие-лекция.

Методы и приемы: словесные, наглядные.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 12.3. Влияние удобрений на повышение урожайности растений.

Теория: Влияние удобрений на повышение урожайности растений.

Практика: самостоятельная работа.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, тесты, вопросы к теме.

Тема 12.4. Распознавание основных минеральных и органических удобрений по внешнему виду.

Теория: Распознавание основных минеральных и органических удобрений по внешнему виду.

Практика: самостоятельная работа, определение удобрений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

13. Работа в уголке живой природы весной (4 ч).

Тема 13.1. Уход за комнатными растениями, ознакомление с правилами и приемами пересадки, перевалки и обрезки комнатных растений.

Теория: ознакомление с правилами и приемами пересадки, перевалки и обрезки комнатных растений.

Практика: уход за комнатными растениями.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 13.2. Знакомство с разными способами размножения комнатных растений.

Теория: Размножение комнатных растений черенками, делением куста, отводками, усами, луковичками.

Практика: Составление земельной смеси для пересадки растений. Работы по перевалке, пересадке, подкормке, обрезке растений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедия комнатных растений, материалы для пересадки комнатных растений: горшки, земельная смесь, секатор, ножницы.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

14.Весенняя работа на учебно-опытном участке (8 ч).

Тема 14.1. Значение своевременной обработки почвы, техника разбивки делянок, сроки посева овощных, полевых и цветочных растений, глубина заделки семян, расстояния в рядках и между рядками для разных растений.

Теория: Значение своевременной обработки почвы, техника разбивки делянок, сроки посева овощных, полевых и цветочных растений, глубина заделки семян, расстояния в рядках и между рядками для разных растений.

Практика: обработка почвы.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедия комнатных растений.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 14.2. Особенности ухода за овощными, цветочными и плодово-ягодными растениями.

Теория: Особенности ухода за овощными, цветочными и плодово-ягодными растениями. Уход за кустарниками и плодовыми деревьями в саду (мульчирование почвы, приствольных кругов у плодовых деревьев).

Практика: уход за растениями.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедия комнатных растений.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 14.3. Сорные растения – спутники полевых и овощных растений.

Теория: Сорные растения – спутники полевых и овощных растений.

Практика: борьба с сорными растениями.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 14.4. Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада; размножение комнатных растений для внутреннего озеленения.
Практика: Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада; размножение комнатных растений для внутреннего озеленения.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: приборы и материалы для работ по озеленению.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 14.5. Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада; размножение комнатных растений для внутреннего озеленения.
Практика: Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада; размножение комнатных растений для внутреннего озеленения.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: приборы и материалы для работ по озеленению.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

15. Охрана природы (6 ч).

Тема 15.1. Законы об охране природы. «Красная книга» природы. Общественные организации по защите природы. Юннаты – защитники природных богатств своего края.

Теория: Законы об охране природы. «Красная книга» природы. Общественные организации по защите природы. Юннаты – защитники природных богатств своего края.

Практика: самостоятельная работа.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, учебные пособия, Красная книга, фотоматериал.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 15.2. Наблюдения за состоянием зеленых насаждений своего двора, улицы, парка и других культурных ландшафтов.

Теория: Наблюдения за состоянием зеленых насаждений своего двора, улицы, парка и других культурных ландшафтов.

Практика: Наблюдение.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 15.3. Сохранение редких объектов природы своей местности.
Теория: Сохранение редких объектов природы своей местности.

Практика: Участие в распространении знаний по охране природы среди сверстников и взрослых. Приумножение зеленых насаждений своего края.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, учебные пособия, Красная книга, фотоматериал.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

16. Итоговое занятие (2 ч).

Тема 16.1. Итоговое занятие.

Практика: Обобщение теоретических знаний и практических дел по занятиям.

Формы занятий: групповые занятия, индивидуальные.

Методы и приемы: словесные, метод взаимообучения.

Оснащение занятий: собранная информация.

Формы подведения итогов: беседа, тесты.

Учебный план 3 год обучения

№ п\п	Наименование темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации и обучающихся
1	Вводное занятие.	2	2	-	Тестирование.
2	Следопытство – метод исследования жизни животных и растений.	8	5	3	Подготовка сообщений
3	Методы научно-исследовательской работы.	4	3	1	Обсуждение.
4	Неживая природа.	10	5	5	Тестирование. Кроссворд.
5	Растения нашего края.	12	4	8	Подготовка докладов, рефератов.
6	Биотопы нашего края.	10	4	6	Тестирование. Подготовка сообщений

					.
7	Экология.	12	6	6	Тестирование. Подготовка сообщений
8	Охрана животных и растений края.	4	2	2	Выставка творческих работ, защита проекта, реферата, тестирование.
9	Весенняя работа в теплице и парниках.	10	4	6	Праздник.
10	Структура и содержание учебно-исследовательской деятельности.	10	5	5	Обсуждение исследований.
11	Основные источники получения информации.	6	3	3	Тестирование.
12	Методы исследования. Мыслительные операции.	12	5	7	Работа над проектом, исследованием.
13	Весенняя работа на учебно-опытном участке.	12	3	9	Практическая работа.
14	Уход за овощными, полевыми, цветочными и плодово-ягодными растениями.	4	2	2	Подготовка сообщений Тестирование.
15	Лето в природе.	14	4	10	Фотовыставка. Дневники наблюдений.
16	Охрана природы.	12	4	8	Тестирование. Рефераты.
17	Итоговое занятие	2	-	2	Конференция: защита проектов,

					исследоват ельских работ, тестирован ие.
	Всего	144	61	83	

**Учебно-тематический план
3 год обучения**

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Теория	Практика	Сроки
1.	Вводное занятие.	2	2	-	сентябрь
2.	Следопытство – метод исследования жизни животных и растений.	8	5	3	
2.1	Правила проведения полевых работ. Введение в полевую экологию.	2	2	-	
2.2	Методы и способы работ в полевых условиях.	2	1	1	
2.3	Техника безопасности при полевых исследованиях.	2	2	-	
2.4	Экскурсия на школьный опытный участок. Что можно исследовать на школьном участке?	2	-	2	
3.	Методы научно-исследовательской работы.	4	3	1	
3.1	Общие требования к проведению исследований.	2	2	-	
3.2	Сбор и фиксация материала, ведение полевых дневников.	2	1	1	
4.	Неживая природа.	10	5	5	
4.1	Вода, ее свойства и состояния. Круговорот воды в природе (испарение; облака; дождь; снег; почвенная влага).	2	1	1	Октябрь
4.2	Почва, состав почвы (песок, глина, торф, влага, минеральные и органические вещества).	2	1	1	
4.3	Воздух и его свойства.	2	1	1	
4.4	Полезные ископаемые родного края (торф, песок, глина, гравий, известняк).	2	1	1	
4.5	Сезонные изменения в природе.	2	1	1	
5.	Растения нашего края.	12	4	8	
5.1	Деревья, кустарники, травы. Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод). Цветок, его части.	2	1	1	
5.2	Цикл развития растения.	2	1	1	

5.3	Каждое растение соответствует среде своего обитания.	2	1	1	Ноябрь
5.4	Способы выращивания растений и ухода за ними. Охрана растений. Редкие растения.	2	1	1	
5.5	Осенние работы на учебно-опытном участке.	2	-	2	
5.6	Осенние работы на учебно-опытном участке.	2	-	2	
6.	Биотопы нашего края.	10	4	6	
6.1	Лес.	2	1	1	
6.2	Луг.	2	1	1	
6.3	Поле.	2	1	1	
6.4	Водоем.	2	1	1	
6.5	Экскурсия по просторам края с целью изучения местных биотопов.	2	-	2	
7.	Экология.	12	6	6	Декабрь
7.1	Соответствие внешнего вида растений и животных среде обитания.	2	1	1	
7.2	Пищевые цепи.	2	1	1	
7.3	Способы защиты растений и животных.	2	1	1	
7.4	Влияние человека на окружающую среду.	2	1	1	
7.5	Правила поведения человека в природе.	2	1	1	
7.6	Состояние окружающей среды и здоровье человека.	2	1	1	
8.	Охрана животных и растений края.	4	2	2	Январь
8.1	Как вести себя в природе. Как помочь животным в холодное время года, как привлечь птиц.	2	1	1	
8.2	Редкие растения и животные их охрана. Что такое Красная Книга. Заповедники, заказники, национальные парки.	2	1	1	
9.	Весенняя работа в теплице и парниках.	10	4	6	
9.1	Назначение парников и теплиц. Значение выращивания рассады.	2	1	1	
9.2	Условия, необходимые для выращивания рассады, сроки посева семян и ухода за рассадой.	2	1	1	
9.3	Подготовка земли для выращивания рассады, набивка ящиков землей, посев семян, пикировка, уход за рассадой.	2	1	1	
9.4	Наблюдения за появлением всходов и развитием рассады капусты, помидоров и цветочных растений.	2	1	1	
9.5	Экскурсия в теплицу.	2	-	2	
10.	Структура и содержание учебно-	10	5	5	

	исследовательской деятельности.				
10.1	Актуальность. Цели и задачи исследовательской деятельности.	2	1	1	
10.2	Структура исследовательской деятельности. Определение содержания.	2	1	1	
10.3	План работы над учебным исследованием. Объект, предмет и гипотеза исследования.	2	1	1	
10.4	Этапы работы. Методы исследования. Тема исследования.	2	1	1	
10.5	Предмет, объект исследования. Выдвижение и обсуждение гипотез.	2	1	1	
11.	Основные источники получения информации.	6	3	3	
11.1	Учебная литература – учебники, хрестоматии. Справочная литература – словари, справочники, энциклопедии.	2	1	1	
11.2	Электронные пособия. Работа с источником информации. Работа с книгой. Работа с электронным пособием.	2	1	1	
11.3	Оформление списка литературы и использованных электронных источников. Правила оформления списка использованной литературы.	2	1	1	
12.	Методы исследования. Мыслительные операции.	12	5	7	
12.1	Знакомство с методами исследования. Эксперимент. Наблюдение. Анкетирование.	2	1	1	Февраль
12.2	Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы.	2	1	1	
12.3	Обработка результатов исследования. Методика оформления результатов.	2	1	1	
12.4	Письменный отчёт - структура и содержание. Визуальный отчёт – диаграммы, таблицы, схемы, графики.	2	1	1	
12.5	Исследование по теме: «Результаты загрязнения окружающей среды».	2	1	1	
12.6	Оформление работы. Подготовка доклада.	2	-	2	
13.	Весенняя работа на учебно-опытном участке.	12	3	9	
13.1	Значение своевременной обработки почвы, техника разбивки делянок, сроки посева овощных, полевых и цветочных растений, глубина заделки семян, расстояния в рядах и между рядами для разных растений.	2	1	1	Март

13.2	Особенности ухода за овощными, цветочными и плодово-ягодными растениями.	2	1	1	
13.3	Сорные растения – спутники полевых и овощных растений.	2	1	1	
13.4	Уход за кустарниками и плодовыми деревьями в саду (мульчирование почвы, приствольных кругов у плодовых деревьев).	2	-	2	
13.5	Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада.	2	-	2	
13.6	Размножение комнатных растений для внутреннего озеленения.	2	-	2	
14.	Уход за овощными, полевыми, цветочными и плодово-ягодными растениями.	4	2	2	
14.1	Способы, сроки и дозы полива и подкормок растений участка (овощных, цветочных, плодово-ягодных и полевых).	2	1	1	Апрель
14.2	Техника рыхления почвы и борьба с сорняками. Простейшие меры борьбы с вредителями овощных, цветочных, плодово-ягодных растений.	2	1	1	
15.	Лето в природе.	14	4	10	
15.1	Сезонные явления природы летом.	2	1	1	
15.2	Лекарственные растений, сроки и способы их сбора.	2	1	1	
15.3	Редкие растения, подлежащие охране.	2	1	1	
15.4	Ориентировка в лесу по сторонам горизонта, по компасу и без компаса.	2	1	1	
15.5	Сбор веток деревьев и кустарников, составление альбомов рисунков съедобных и ядовитых для человека грибов, полезных и вредных грибов для леса, коллекции насекомых – вредителей леса (луга).	2	-	2	
15.6	Сбор веток деревьев и кустарников, составление альбомов рисунков съедобных и ядовитых для человека грибов, полезных и вредных грибов для леса, коллекции насекомых – вредителей леса (луга).	2	-	2	
15.7	Экскурсия в природу для ознакомления с растениями и животными леса (парка, луга, водоема), лекарственными растениями, ягодами, грибами.	2	-	2	
16.	Охрана природы.	12	4	8	
16.1	Законы об охране природы. «Красная книга» природы. Общественные организации по защите	2	1	1	

	природы.			
16.2	Юннаты – защитники природных богатств своего края.	2	1	1
16.3	Наблюдения за состоянием зеленых насаждений своего микрорайона: двора, улицы, ближайшего сквера, парка и других культурных ландшафтов.	2	1	1
16.4	Сохранение редких объектов природы своей местности.	2	1	1
16.5	Приумножение зеленых насаждений своего края. Участие в распространении знаний по охране природы среди сверстников и взрослых.	2	-	2
16.6	Приумножение зеленых насаждений своего края.	2	-	2
17.	Итоговое занятие	2	-	2
	Итого:	144	61	83

Содержание программы (3год обучения)

1. Вводное занятие (2ч).

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с планом работы объединения. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с учебными объектами.

Форма занятия: групповое.

Методы и приёмы: словесный – беседа, рассказ, диалог; наглядный – демонстрация.

Оснащение занятия: инструктаж по т/б, научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа.

2 . Следопытство – метод исследования жизни животных и растений (8 ч).

Тема 2.1. Правила проведения полевых работ. Введение в полевую экологию.

Теория: Правила проведения полевых работ. Введение в полевую экологию.

Форма занятия: групповое, теоретическое.

Методы и приёмы: словесный – беседа, рассказ, диалог; наглядный – демонстрация.

Оснащение занятия: инструктаж по т/б, научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 2.2. Методы и способы работ в полевых условиях.

Теория: Методы и способы работ в полевых условиях.

Практика: самостоятельная работа.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 2.3. Техника безопасности при полевых исследованиях.

Теория: Техника безопасности при полевых исследованиях.

Форма занятия: групповое, теоретическое, индивидуальное.

Методы и приёмы: словесный – беседа, рассказ, диалог; наглядный – демонстрация.

Оснащение занятия: инструктаж по т/б, научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 2.4. Экскурсия на учебно-опытный участок. Что можно исследовать на школьном участке?

Практика: Экскурсия на учебно-опытный участок.

Формы занятия: практическое, занятие-экскурсия.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятий: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа.

3. Методы научно-исследовательской работы (4 ч).

Тема 3.1. Общие требования к проведению научных исследований.

Теория: Что такое исследование? Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир. Как и где человек проводит исследования в быту? Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать?

Форма занятия: групповое, теоретическое, индивидуальное.

Методы и приёмы: словесный – беседа, рассказ, диалог; наглядный – демонстрация.

Оснащение занятия: инструктаж по т/б, научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 3.2. Сбор и фиксация материала, ведение полевых дневников.

Теория: как собрать и фиксировать материал?

Практика: Сбор и фиксация материала, ведение полевых дневников.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия, полевые дневники.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

4. Неживая природа (10 ч).

Тема 4.1. Вода, ее свойства и состояния. Круговорот воды в природе (испарение; облака; дождь; снег; почвенная влага).

Теория: Вода, ее свойства и состояния. Круговорот воды в природе (испарение; облака; дождь; снег; почвенная влага).

Практика: изменение состояния воды, работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия, полевые дневники.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 4.2. Почва, состав почвы (песок, глина, торф, влага, минеральные и органические вещества).

Теория: Почва, состав почвы (песок, глина, торф, влага, минеральные и органические вещества).

Практика: определение почв.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 4.3. Воздух и его свойства.

Теория: Воздух и его свойства.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 4.4. Полезные ископаемые родного края (торф, песок, глина, гравий, известняк).

Теория: Знать самые распространенные полезные ископаемые (торф, песок, глина, гравий, известняк).

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 4.5. Сезонные изменения в природе.

Теория: характерные для разных сезонов продолжительность дня и ночи, температура, типы осадков, состояние растений, поведение животных.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

5. Растения (12 ч).

Тема 5.1. Деревья, кустарники, травы. Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод). Цветок, его части.

Теория: Деревья, кустарники, травы. Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод). Цветок, его части.

Практика: работа с дополнительной литературой, определителями растений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 5.2. Цикл развития растения.

Теория: развитие однолетних трав, многолетних трав, деревьев; деревья, кустарники, травы в разные сезоны года.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 5.3. Каждое растение соответствует среде своего обитания.

Теория: различия во внешнем виде растений из разных климатических зон.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 5.4. Способы выращивания растений и ухода за ними. Охрана растений. Редкие растения.

Теория: Способы выращивания растений и ухода за ними. Охрана растений. Редкие растения.

Практика: работа по выращиванию растений и уход за ними.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 5.5. Осенние работы на учебно-опытном участке.

Практика: Осенние работы на учебно-опытном участке.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятий: оборудование для работы на учебно-опытном участке.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 5.6. Осенние работы на учебно-опытном участке.

Практика: Осенние работы на учебно-опытном участке.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятий: оборудование для работы на учебно-опытном участке.

Формы подведения итогов: беседа.

6. Биотопы нашего края (10 ч).

Тема 6.1. Лес.

Теория: лесные почвы, растения, животные; сезонные изменения в жизни леса; лесные ярусы; трофические отношения в лесу.

Практика: Лесные почвы, растения, животные; сезонные изменения в жизни леса; лесные ярусы; трофические отношения в лесу.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 6.2. Луг.

Теория: почвы, растения, животные луга; взаимосвязи между живыми организмами; сезонные изменения.

Практика: Луговые почвы, растения, животные; взаимосвязи между живыми организмами; сезонные изменения.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 6.3. Поле.

Теория: сообщества, созданные человеком; полевые культуры; сорняки; полезные насекомые и насекомые - вредители.

Практика: Полевые сообщества, созданные человеком; полевые культуры; сорняки; полезные насекомые и насекомые – вредители.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 6.4. Водоем.

Теория: жизнь в стоячей и текучей воде, приспособления растений и животных; зоны обитания в водоеме; водные растения; водоросли; водные насекомые; моллюски - беззубка, прудовик; рыбы; околоводные птицы; жизненные циклы в водоеме; сезонные изменения.

Практика: Жизнь в стоячей и текучей воде, приспособления растений и животных; зоны обитания в водоеме; водные растения; водоросли; водные насекомые; моллюски - беззубка, прудовик; рыбы; околоводные птицы; жизненные циклы в водоеме; сезонные изменения.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 6.5. Экскурсия по просторам края с целью изучения местных биотопов.

Практика: Экскурсия по просторам края.

Формы занятия: практическое, занятие-экскурсия.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятий: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа.

7. Экология (12 ч).

Тема 7.1. Соответствие внешнего вида растений и животных среде обитания.

Теория: Соответствие внешнего вида растений и животных среде обитания.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 7.2. Пищевые цепи.

Теория: Пищевые цепи.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 7.3. Способы защиты растений и животных.

Теория: шипы, зубы, когти; хищники и травоядные животные; предостерегающая окраска; покровительственная окраска; мимикрия.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 7.4. Влияние человека на окружающую среду.

Теория: разрушение естественных биоценозов; загрязнение воздуха, воды, почва; вырубка лесов; промысел водных животных; охота; эрозия почвы, образование оврагов.

Практика: работа с дополнительной литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 7.5. Правила поведения человека в природе.

Теория: Правила поведения человека в природе.

Практика: изготовление листовок.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 7.6. Состояние окружающей среды и здоровье человека.

Теория: Состояние окружающей среды и здоровье человека.

Практика: самостоятельная работа.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

8. Охрана животных и растений (4 ч).

Тема 8.1. Как вести себя в природе. Как помочь животным в холодное время года, как привлечь птиц.

Теория: подкормка птиц и зверей, устройство кормушек и гнездовий.

Практика: подкормка птиц.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия, корм для птиц.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 8.2. Редкие растения и животные их охрана. Что такое Красная Книга. Заповедники, заказники, национальные парки.

Теория: Редкие растения и животные их охрана. Что такое Красная Книга. Заповедники, заказники, национальные парки.

Практика: работа с Красной Книгой, с определителями растений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия, Красная Книга, определители растений.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

9. Весенняя работа в теплице и парниках (10 ч).

Тема 9.1. Назначение парников и теплиц. Значение выращивания рассады.

Теория: Назначение парников и теплиц. Значение выращивания рассады.

Практика: знакомство с парниками.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 9.2. Условия, необходимые для выращивания рассады, сроки посева семян и ухода за рассадой.

Теория: Условия, необходимые для выращивания рассады, сроки посева семян и ухода за рассадой.

Практика: самостоятельная работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 9.3. Подготовка земли для выращивания рассады, набивка ящиков землей, посев семян, пикировка, уход за рассадой.

Теория: Подготовка земли для выращивания рассады, набивка ящиков землей, посев семян, пикировка, уход за рассадой.

Практика: Подготовка земли.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 9.4. Наблюдения за появлением всходов и развитием рассады капусты, помидоров и цветочных растений.

Теория: Наблюдения за появлением всходов и развитием рассады капусты, помидоров и цветочных растений.

Практика: наблюдение за всходами.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 9.5. Экскурсия в теплицу.

Практика: Экскурсия в теплицу.

Формы занятия: практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

10. Структура и содержание исследовательской деятельности (10 ч).

Тема 10.1. Актуальность. Цели и задачи исследовательской деятельности.

Теория: Что такое цель исследования. На какой вопрос отвечает цель? Задачи исследования. Зачем нужны цель и задачи исследования?

Практика: Слова, с которых начинаются цели исследования (разработать, обосновать, охарактеризовать, выявить, определить, экспериментально проверить, проанализировать, раскрыть, изучить, обеспечить и др.).

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 10.2. Структура исследовательской деятельности. Определение содержания.

Теория: Что такое тема исследования. Структура исследовательской деятельности.

Практика: Определение содержания.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 10.3. План работы над учебным исследованием. Объект, предмет и гипотеза исследования.

Теория: Группы тем исследования (фантастические, экспериментальные, теоретические). Правила выбора темы исследования.

Практика: работа над исследованием.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 10.4. Этапы работы. Методы исследования. Тема исследования.

Теория: Этапы работы. Методы исследования. Тема исследования.

Практика: работа над исследованием.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 10.5. Предмет, объект исследования. Выдвижение и обсуждение гипотез.

Теория: Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Гипотезы могут начинаться со слов: может быть..., предположим..., допустим..., возможно..., что, если...

Практика: работа над исследованием.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

11. Основные источники получения информации (6 ч).

Тема 11.1. Учебная литература – учебники, хрестоматии. Справочная литература – словари, справочники, энциклопедии.

Теория: Учебная литература – учебники, хрестоматии. Справочная литература – словари, справочники, энциклопедии.

Практика: работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 11.2. Работа с источником информации. Работа с книгой. Работа с электронным пособием.

Теория: Работа с источником информации. Работа с книгой. Работа с электронным пособием.

Практика: работа с литературой, электронным пособием.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 11.3. Оформление списка литературы и использованных электронных источников. Правила оформления списка использованной литературы.

Теория: Оформление списка литературы и использованных электронных источников. Правила оформления списка использованной литературы.
Практика: работа с литературой, электронным пособием.
Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

12. Методы исследования. Мыслительные операции (12 ч).

Тема 12.1. Знакомство с методами исследования. Эксперимент. Наблюдение. Анкетирование.

Теория: Знакомство с методами исследования.

Практика: Планирование и проведение эксперимента. Наблюдение. Анкетирование.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 12.2. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы.

Теория: Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы.

Практика: анализ, синтез, сравнение, обобщение.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 12.3. Обработка результатов исследования. Методика оформления результатов.

Теория: Методика оформления результатов.

Практика: Обработка результатов исследования.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 12.4. Письменный отчёт - структура и содержание. Визуальный отчёт – диаграммы, таблицы, схемы, графики.

Теория: Письменный отчёт - структура и содержание. Визуальный отчёт – диаграммы, таблицы, схемы, графики.

Практика: работа с отчётами.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 12.5. Исследование по теме: «Результаты загрязнения окружающей среды».

Теория: Результаты загрязнения окружающей среды.

Практика: работа над исследованием.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 12.6. Оформление работы. Подготовка доклада.

Практика: Оформление работы. Подготовка доклада.

Формы занятия: индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

13.Весенняя работа на учебно-опытном участке (14 ч).

Тема 13.1. Значение своевременной обработки почвы, техника разбивки делянок, сроки посева овощных, полевых и цветочных растений, глубина заделки семян, расстояния в рядах и между рядами для разных растений.

Теория: Значение своевременной обработки почвы.

Практика: разбивка делянок, расстояния в рядах и между рядами для разных растений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 13.2. Особенности ухода за овощными, цветочными и плодово-ягодными растениями.

Теория: Особенности ухода за овощными, цветочными и плодово-ягодными растениями.

Практика: ухода за растениями.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 13.3. Сорные растения – спутники полевых и овощных растений.

Теория: Сорные растения – спутники полевых и овощных растений.

Практика: уборка сорняков.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 13.4. Уход за кустарниками и плодовыми деревьями в саду.

Практика: мульчирование почвы, приствольных кругов у плодовых деревьев, уборка сорняков.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудования для ухода за деревьями и кустарниками: лопаты, тяпки, ведра, перчатки.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 13.5. Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада.

Практика: Озеленение школьной территории, улицы, двора, детского сада.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: саженцы деревьев и кустарников, лопаты, тяпки, ведра, перчатки.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 13.6. Размножение комнатных растений для внутреннего озеленения.

Практика: Размножение комнатных растений.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: комнатные растения, горшки, керамзит, перчатки.

Формы подведения итогов: беседа.

14. Уход за овощными, полевыми, цветочными и плодово-ягодными растениями (4 ч).

Тема 14.1. Способы, сроки и дозы полива и подкормок растений участка (овощных, цветочных, плодово-ягодных и полевых).

Теория: Способы, сроки и дозы полива и подкормок растений участка (овощных, цветочных, плодово-ягодных и полевых).

Практика: полив и подкормка растений.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия, оборудование для полива и подкормки растений.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 14.2. Техника рыхления почвы и борьба с сорняками. Простейшие меры борьбы с вредителями овощных, цветочных, плодово-ягодных растений.

Теория: Техника рыхления почвы и борьба с сорняками.

Практика: борьба с вредителями овощных, цветочных, плодово-ягодных растений, рыхление почвы.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия, оборудование для рыхления почвы.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

15. Лето в природе (14 ч).

Тема 15.1. Сезонные явления природы летом.

Теория: Сезонные явления природы летом.

Практика: работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 15.2. Лекарственные растений, сроки и способы их сбора.

Теория: Лекарственные растений, сроки и способы их сбора.

Практика: работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 15.3. Редкие растения, подлежащие охране.

Теория: Редкие растения, подлежащие охране.

Практика: работа с литературой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 15.4. Ориентировка в лесу по сторонам горизонта, по компасу и без компаса.

Теория: Ориентировка в лесу по сторонам горизонта, по компасу и без компаса.

Практика: работа с компасом.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 15.5. Сбор веток деревьев и кустарников, составление альбомов рисунков съедобных и ядовитых для человека грибов, полезных и вредных грибов для леса, коллекции насекомых – вредителей леса (луга).

Практика: Сбор веток деревьев и кустарников, составление альбомов рисунков съедобных и ядовитых для человека грибов, полезных и вредных грибов для леса, коллекции насекомых – вредителей леса (луга). Ядовитые Растения. Правила сбора грибов и ягод. Ядовитые грибы и ягоды.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: альбомные листы.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 15.6. Сбор веток деревьев и кустарников, составление альбомов рисунков съедобных и ядовитых для человека грибов, полезных и вредных грибов для леса, коллекции насекомых – вредителей леса (луга).

Практика: Сбор веток деревьев и кустарников, составление альбомов рисунков съедобных и ядовитых для человека грибов, полезных и вредных

грибов для леса, коллекции насекомых – вредителей леса (луга).

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: альбомные листы.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 15.7. Экскурсия в природу для ознакомления с растениями и животными леса (парка, луга, водоема), лекарственными растениями, ягодами, грибами.

Практика: Экскурсия в природу. Хозяйственное значение леса (луга, водоема) и охраны его.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений.

Формы подведения итогов: беседа.

16. Охрана природы (12 ч).

Тема 16.1. Законы об охране природы. «Красная книга» природы. Общественные организации по защите природы.

Теория: Законы об охране природы.

Практика: работа с Красной книгой.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 16.2. Юннаты – защитники природных богатств своего края.

Теория: Юннаты – защитники природных богатств своего края.

Практика: работа с архивом.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 16.3. Наблюдения за состоянием зеленых насаждений своего микрорайона: двора, улицы, ближайшего сквера, парка и других культурных ландшафтов.

Теория: состояние зеленых насаждений своего микрорайона: двора, улицы, ближайшего сквера, парка и других культурных ландшафтов.

Практика: Наблюдения, зарисовки.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 16.4. Сохранение редких объектов природы своей местности.

Теория: Сохранение редких объектов природы своей местности.

Практика: самостоятельная работа.

Формы занятия: групповые занятия, индивидуальные, теоретические, практические.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа, обсуждение материала.

Тема 16.5. Приумножение зеленых насаждений своего края. Участие в распространении знаний по охране природы среди сверстников и взрослых.

Практика: Приумножение зеленых насаждений своего края.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудование для работы по посадке зеленых насаждений.

Формы подведения итогов: беседа.

Тема 16.6. Приумножение зеленых насаждений своего края.

Практика: Приумножение зеленых насаждений своего края.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: оборудование для работы по посадке зеленых насаждений.

Формы подведения итогов: беседа.

17.Итоговое занятие (2ч).

Тема 17.1. Итоговое занятие.

Практика: Обобщение основных теоретических знаний и подытоживание практических навыков, полученных на занятиях.

Формы занятия: практическое.

Методы и приемы: словесные, наглядные, практические.

Оснащение занятия: дневники наблюдений, научная литература, энциклопедии, иллюстрации, учебные пособия.

Формы подведения итогов: беседа.

1.3.Рабочая программа воспитания.

Рабочая программа воспитания МБУДО «Краснояржская СЮН» является частью образовательной программы, определяет содержание и организацию воспитательной работы в учреждении.

Программа разработана в соответствии с ФЗ от 29.12.2012г.№273-ФЗ «Об образовании в РФ», ФЗ от 31.07.2020г № 304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся», Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025г, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р.

Цель программы воспитания - создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей создание условий для многогранного развития и социализации каждого обучающегося.

Задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;
- приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- развитие воспитательного потенциала семьи;
- поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся;
- развитие общей культуры обучающихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми;
- формирование у детей гражданско-патриотического, духовно-нравственного сознания (формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде);
- выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через организацию работы детских объединений, совместной творческой деятельности педагогов, обучающихся и родителей, в том числе детей с ОВЗ, инвалидов, детей требующих особого педагогического внимания;
- создание условий, направленных на формирование нравственной культуры, расширение кругозора, интеллектуальное развитие, на улучшение усвоения учебного материала;
- пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений, социальноопасных явлений;
- создание условий для активного и полезного взаимодействия Станции и семьи по вопросам воспитания обучающихся.

В течение учебного года в МБУДО «Красноярская СЮН» реализуются следующие **направления воспитательной работы:**

- гражданско-патриотическое;
- духовно-нравственное;
- экологическое;
- здоровьесберегающее;
- художественно-эстетическое;
- трудовое и профориентационное;
- воспитание познавательных интересов.

Гражданско-патриотическое

Гражданско-патриотическое воспитание: формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа. Формирование у воспитанников таких качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность. Воспитание любви и уважения к традициям Отечества. Формирование гражданской и правовой направленности личности, активной жизненной позиции: Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека.

Духовно – нравственное

Духовно-нравственное воспитание формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России. Приобщение к базовым национальным ценностям русского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство, природа, человечество. Воспитание нравственной культуры, основанной на самоопределении и самосовершенствовании. Воспитание доброты, чуткости, сострадания, заботы и милосердия.

Экологическое

Экологическое воспитание формирует у обучающихся экологическую культуру, ответственное, бережное отношение к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей.

Здоровьесберегающее

Здоровьесберегающее воспитание формирует и пропаганду здорового образа жизни; формирует и развивает знания, установки личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения, и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих личности

Обучающегося; формирует у обучающихся сознательного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, усвоение ими знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь.

Художественно-эстетическое

Художественно-эстетическое воспитание играет важную роль в формировании характера и нравственных качеств, а также в развитии хорошего вкуса и в поведении, развитии художественно-образного мышления, способностей к художественному творчеству.

Трудовое и профориентационное

Трудовое воспитание формирует знания, представления о трудовой деятельности; выявляет творческие способности и профессиональные направления обучающихся; формирует у обучающихся положительное отношение к труду как высшей ценности в жизни; стремление применять знания на практике; воспитание высоких моральных качеств, трудолюбия, долга и ответственности, деловитости и честности; формирование основ культуры умственного и физического труда, воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей).

Воспитание познавательных интересов

Воспитание познавательных интересов формирует потребность в приобретении новых знаний, интерес к творческой деятельности, активную практическую и мыслительную деятельность; формирует положительную эмоциональную атмосферу способствующую оптимальному напряжению умственных и физических сил обучающихся; формирует интерес к исследовательской и проектной деятельности; способствует выявлению и развитию природных задатков и способностей обучающихся, реализации познавательных интересов ребенка и его потребностей в самосовершенствовании, самореализации и саморазвитии.

Календарный план воспитательной работы 1 год обучения

Направления воспитательной работы	Содержание	Сроки проведения									
		Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	
Гражданско-патриотическое	<ul style="list-style-type: none"> -формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине; -формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа; -формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность; -воспитание любви и уважения к традициям Отечества; -формирование гражданской и правовой направленности личности, активной жизненной позиции: Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека. 	+		+				+			+
Духовно-нравственное	<ul style="list-style-type: none"> -формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России; -приобщение к базовым национальным ценностям русского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство, 		+		+			+			

	природа, человечество; -воспитание нравственной культуры, основанной на самоопределении и самосовершенствовании; -воспитание доброты, чуткости, сострадания, заботы и милосердия.									
Экологическое	- формирование у обучающихся экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Здоровьесберегающее	-формирование и пропаганда здорового образа жизни; -формирование и развитие знаний, установки личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения, и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих личности Обучающегося; -формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, усвоение ими знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь.		+			+		+		+
Художественно-эстетическое	-формирование характера и нравственных качеств, развитие хорошего вкуса; -развитие художественно-образного мышления, способностей к художественному творчеству.		+		+			+		
Трудовое и профориентационное	-формирование знаний, представлений о трудовой деятельности; выявление творческих способностей и профессиональных направлений обучающихся; - формирование у обучающихся положительного отношения к труду как высшей ценности в жизни; - формирование стремления применять знания на практике; -воспитание высоких моральных качеств, трудолюбия, долга и ответственности, деловитости и честности;	+				+				+

	-формирование основ культуры умственного и физического труда, воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей).									
Воспитание познавательных интересов	-формирование потребности в приобретении новых знаний, интереса к творческой деятельности, активной практической и мыслительной деятельности; -формирование положительной эмоциональной атмосферы способствующей оптимальному напряжению умственных и физических сил обучающихся; -формирование интереса к исследовательской и проектной деятельности; -способствование выявлению и развитию природных задатков и способностей обучающихся, реализации познавательных интересов ребенка и его потребностей в самосовершенствовании, самореализации и саморазвитии.	+		+			+		+	

**Календарный план воспитательной работы
2 год обучения**

Направления воспитательной работы	Содержание	Сроки проведения								
		Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
Гражданско-патриотическое	-формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине; -формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа;	+		+			+			+

	-формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность; -воспитание любви и уважения к традициям Отечества; -формирование гражданской и правовой направленности личности, активной жизненной позиции: Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека.									
Духовно-нравственное	-формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России; -приобщение к базовым национальным ценностям российского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство, природа, человечество; -воспитание нравственной культуры, основанной на самоопределении и самосовершенствовании; -воспитание доброты, чуткости, сострадания, заботы и милосердия.		+		+			+		
Экологическое	- формирование у обучающихся экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Здоровьесберегающее	-формирование и пропаганда здорового образа жизни; -формирование и развитие знаний, установки личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения, и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих личности Обучающегося; -формирование у обучающихся сознательного и		+			+		+		+

	ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, усвоение ими знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь.									
Художественно-эстетическое	-формирование характера и нравственных качеств, развитие хорошего вкуса; -развитие художественно-образного мышления, способностей к художественному творчеству.		+		+			+		
Трудовое и профориентационное	-формирование знаний, представлений о трудовой деятельности; выявление творческих способностей и профессиональных направлений обучающихся; - формирование у обучающихся положительного отношения к труду как высшей ценности в жизни; - формирование стремления применять знания на практике; -воспитание высоких моральных качеств, трудолюбия, долга и ответственности, деловитости и честности; -формирование основ культуры умственного и физического труда, воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей).	+				+				+
Воспитание познавательных интересов	-формирование потребности в приобретении новых знаний, интереса к творческой деятельности, активной практической и мыслительной деятельности; -формирование положительной эмоциональной атмосферы способствующей оптимальному напряжению умственных и физических сил обучающихся; -формирование интереса к исследовательской и проектной деятельности; -способствование выявлению и развитию природных задатков и способностей обучающихся, реализации познавательных интересов ребенка и его потребностей в самосовершенствовании, самореализации и саморазвитии.	+		+			+		+	

Календарный план воспитательной работы 3 год обучения

Направления воспитательной работы	Содержание	Сроки проведения									
		Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	
Гражданско-патриотическое	<p>-формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине;</p> <p>-формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа;</p> <p>-формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность;</p> <p>-воспитание любви и уважения к традициям Отечества;</p> <p>-формирование гражданской и правовой направленности личности, активной жизненной позиции: Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека.</p>	+		+				+			+
Духовно-нравственное	<p>-формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России;</p> <p>-приобщение к базовым национальным ценностям русского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство,</p>		+		+			+			

	природа, человечество; -воспитание нравственной культуры, основанной на самоопределении и самосовершенствовании; -воспитание доброты, чуткости, сострадания, заботы и милосердия.									
Экологическое	- формирование у обучающихся экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Здоровьесберегающе	-формирование и пропаганда здорового образа жизни; -формирование и развитие знаний, установки личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения, и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих личности Обучающегося; -формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, усвоение ими знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь.		+			+		+		+
Художественно-эстетическое	-формирование характера и нравственных качеств, развитие хорошего вкуса; -развитие художественно-образного мышления, способностей к художественному творчеству.		+		+			+		
Трудовое и профориентационное	-формирование знаний, представлений о трудовой деятельности; выявление творческих способностей и профессиональных направлений обучающихся; - формирование у обучающихся положительного отношения к труду как высшей ценности в жизни; - формирование стремления применять знания на практике; -воспитание высоких моральных качеств, трудолюбия, долга и ответственности, деловитости и честности;	+				+				+

	-формирование основ культуры умственного и физического труда, воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей).									
Воспитание познавательных интересов	-формирование потребности в приобретении новых знаний, интереса к творческой деятельности, активной практической и мыслительной деятельности; -формирование положительной эмоциональной атмосферы способствующей оптимальному напряжению умственных и физических сил обучающихся; -формирование интереса к исследовательской и проектной деятельности; -способствование выявлению и развитию природных задатков и способностей обучающихся, реализации познавательных интересов ребенка и его потребностей в самосовершенствовании, самореализации и саморазвитии.	+		+			+		+	

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Способы проверки ожидаемых результатов:

Критериями оценки результатов реализации программы могут являться те аспекты, которые свидетельствуют о её результативности, позитивном восприятии программы её участниками:

- уровень удовлетворённости детей участием в программе;
- качество организации деятельности (по итогам анкетирования).

Система контроля.

С целью выявления качества усвоенных обучающимися знаний, умений и навыков, полученных на занятиях проводится педагогический контроль.

Контроль знаний и умений направлен на оценку не только теоретических, но и практических умений. Контроль результатов усвоения материалов проводится в несколько этапов.

Стартовый (входной) – осуществляется с целью выявить уже имеющиеся навыки, знания, умения обучающегося.

Текущий – отслеживание результатов в процессе обучения путем бесед с обучающимися, практической работы.

Периодический контроль – осуществляется после изучения темы в виде самостоятельной работы, либо конкурса среди обучающихся, либо викторины.

Промежуточный контроль – осуществляется за полугодие, за год в форме тестирования, выставка творческих работ, защита проекта, реферата.

По окончании каждого года обучения проводится **итоговый контроль**. Это может быть тестирование, конференция, защита исследовательских работ, проекта.

Формы контроля:

- тестирование по материалам программы;
- анкетирование;
- экологические диктанты;
- интеллектуальные игры;
- викторины, конкурсы.
- занимательные упражнения (кроссворды, чайнворды, ребусы);
- решение проблемных ситуаций об экологическом состоянии окружающей среды;
- анализ ведения дневников наблюдений за исследуемыми объектами;
- подготовка и защита проектов, рефератов, стенгазет;
- участие в конкурсах – выставках детских поделок, рисунков или экологических праздников, конкурсах.

Результаты исследовательской деятельности:

- участие в мини – конференции по вопросам решения проблемных ситуаций об экологическом состоянии окружающей среды.

Периодичность проведения аттестации обучающихся в учебном году:

-входной контроль – сентябрь;

- промежуточный – декабрь;

-итоговый – май.

Формы отслеживания, фиксации, образовательных результатов (Приложение 1,2):

Таблица 1

Таблица фиксации результатов контроля знаний, умений и навыков обучающихся

Вид контроля	Форма контроля	Знания			Форма контроля	Умения и навыки		
		Н	С	В		Н	С	В
Стартовый (входной)	Собеседование, анкетирование, тестирование				Оценка результатов тестирования, наблюдение			
Промежуточный	Тестирование				Выставка творческих работ, защита проекта, реферата, оценка результатов тестирования.			
Итоговый	Тестирование				Конференция: защита проектов, исследовательских работ, оценка результатов тестирования.			

Каждый критерий определяется следующими показателями результативности обучения:

В – высокий уровень (75-100% правильно выполненных заданий);

С- средний уровень (45-75% правильно выполненных заданий);

Н- низкий уровень (менее 45% правильно выполненных заданий).

Таблица 2

2.2. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Количество часов в неделю	Режим занятий
3 года	02.09.	31.05.	36	72	144	4	2 раза в неделю по 2 часа

2.3. Методическое обеспечение и методические материалы

Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юные следопыты» включает в себя описание:

1. *форм занятий*: экскурсия, устный журнал, творческая мастерская, занятие – путешествие, практическое занятие, занятие-исследование, занятие-игра, круглый стол;

2. *методов организации учебно-воспитательного процесса*: словесный, наглядный, практический, проблемный, психологический, исследовательский, игровой;

3. *дидактический материал, техническое описание занятий* (наглядный материал, памятки и пр.);

4. *формы подведения итогов по разделам программы*: тестирование, кроссворд, опрос, обсуждение пройденного материала, викторина, карточки с заданиями, дневник наблюдения.

Экскурсия - это форма организации учебной работы, при которой обучающиеся выходят на место расположения изучаемых объектов, находящихся в естественных условиях или расположенных в помещениях (музеях, теплицах и пр.) для непосредственного ознакомления с ними. Она осуществляется с выходом на улицы поселка, территорию образовательного учреждения, в музеи, водные объекты согласно определенному проработанному безопасному маршруту с последующим обсуждением и фиксацией рабочих моментов. Экскурсионное занятие позволяет объединить учебный процесс с реальной жизнью, конкретизировать уже имеющиеся знания, давать новые, усиливать интерес к изучаемому и вызывать переживания в области чувств, овладевать практическими навыками самостоятельного наблюдения и анализа экскурсионных объектов и явлений природы по предложенным методикам или заданиям.

Устный журнал – это занятие, в ходе которого освещается несколько вопросов, фактов или проблем по данной теме. Оно включает в себя устное изложение учебного материала с применением активных технологий обучения, приемов логического запоминания, логичностью построения доказательств и обобщением, возможно включение сказочного игрового действия для поддержания интереса к изучаемым фактам. В качестве иллюстраций в устные журналы включаются кадры видеофильмов, фотографий природных объектов или явлений природы.

Занятие – путешествие - совершается обучающимися в воображаемых условиях, где все действия и переживания определяются игровыми ролями или действиями. Такая форма занятия позволяет стимулировать познавательную активность обучающихся, содействуя обогащению их учебной информацией об истории зарождения и развития различных наук, учреждений культуры, направлений в той или иной области, возможных

вариантов решения стоящих перед человечеством экологических проблем и пр.

Практическое занятие – это форма организации учебного процесса, при использовании которой обучающиеся по заданию и под руководством педагога выполняют одну или несколько практических работ. Оно может включать в себя лабораторную работу, викторины, упражнения и т.д. для мотивирования детей к теме, углубления, расширения и детализации полученных знаний для решения практических заданий. Главное, чтобы цель занятия была понятна не только педагогу, но и обучающимся, это придает учебной работе жизненный характер, утверждает необходимость овладения опытом практической деятельности, связывает их с практикой жизни.

Занятие-исследование предполагают ознакомление и овладение методиками проведения исследований для более глубокого осмысления особенностей строения и развития растений, существующих взаимосвязей между растительным миром, окружающей средой и здоровьем человека.

Занятие-игра - это форма организации обучения и развития личности, которая осуществляется педагогом на основе целенаправленно организованной деятельности обучающихся по специально разработанному игровому сценарию с опорой на максимальную самоорганизацию обучающихся при моделировании опыта человеческой деятельности. Занятие-игра применяется чаще всего в качестве вводного или итогового занятий для создания атмосферы увлеченности, ощущения посильности заданий, для преодоления стеснительности, мешающую свободно выражать свою точку зрения. Например, на вводном занятии педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации и предлагаемым курсом за текущий год. Затем через игровые ситуации происходит ознакомление с экологическими объектами на территории учреждения, установлению возможных связей между человеком и окружающей средой, анкетирование. На итоговом занятии, наоборот, подводятся итоги работы детского объединения за учебный год, в игровой форме (с помощью сказочных персонажей) производится анализ возникающих ранее при изучении тем программы затруднений. Возможно оперирование на оформленные мини-выставки, просмотры творческих работ, решение ситуативных ситуаций.

Творческая мастерская – специальное занятие, подразумевающее возможность изготовления творческой работы или учебного пособия, ориентируясь на особенности изучаемого объекта или свойства материала с последующей защитой. Для её проведения необходимо подобрать как можно больше индукторов – мотивационных моментов, чтобы создать активную творческую и исследовательскую позицию обучающихся, помочь увидеть вопрос или проблему, заинтересоваться поисками вариантов её решения. Объединение гипотез, взаимная оценка индивидуально созданных проектов, позволяет ребенку сопоставить свои знания с опытом товарища,

скорректировать их с учетом полученной в процессе взаимодействия информации, таким образом, происходит взаимообогащение субъективного опыта партнеров. Каждый участник выбирает себе пару (группу) сам и они совместно осуществляют задуманное.

Словесный метод помогает передавать обучающимся информацию, ставить перед ними учебную задачу, указывать пути ее решения.

Инструктаж - это устное объяснение, имеющее целью довести до детей обязательные требования по организации труда (например, грамотное обращение с ножницами, клеем, поведение на экскурсии и пр.), правильному использованию техники (компьютера, микроскопа и пр.), соблюдению конкретных условий, необходимых для выполнения задания.

Беседа – диалогический метод обучения, при котором педагог путем постановки системы вопросов подводит обучающихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение ранее изученного.

Дискуссия – упорядоченный обмен взглядами между педагогом и детьми или только между детьми по определенной проблеме и приход к общему основанию. Так как в основе дискуссии лежит противоречие, которое отражает противоположные взгляды участников на один и тот же предмет обсуждения, то её предназначение заключается в стимулировании познавательного интереса детей, приобретения ими новых знаний, учении отстаивать свою позицию, считаться с мнениями других.

Рассказ – это последовательное связанное доступное изложение материала в описательной или повествовательной форме. Это может быть информация об исторических событиях, деятельности ученых и пр., главное чтобы в ней присутствовала законченность убеждений, связь с показом наглядности, научность.

Объяснение – это истолкование закономерностей, причин, его вызвавших, существенных свойств изучаемого объекта. Прием используется для раскрытия внутренних связей и явлений, отдельных понятий или явлений.

Наглядный метод предполагает показ предметов, процессов и явлений в их символическом изображении с помощью плакатов, карт, портретов, фотографий, рисунков, схем, репродукций и т.п. Метод демонстраций служит преимущественно для раскрытия динамики изучаемых явлений, но используется и для ознакомления с внешним видом предмета, его внутренним устройством.

Демонстрация – показ наглядности, рассчитанный на групповое восприятие какого-либо предмета или явления как действия определенного лица, представляющего объект для обозрения группой обучающихся. Благодаря зрительному восприятию предметов и процессов у них возникают представления в виде конкретных образов, правильно отображающих объективную действительность. На основе полученных представлений происходит формирование понятий.

Презентация - эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Образец работы – оригинал творческой работы для показа при изготовлении какого – либо изделия или композиции.

Практический метод обучения - это метод, с помощью которого педагог придает познавательной деятельности обучаемых, усвоению новых знаний, умений практический характер.

Практическая работа – целенаправленная деятельность, направленная на формирование у детей практических навыков для изучения содержания данной темы. Примерами практических работ может являться: изучение нормативных документов, схем, литературы и выполнение заданий с их использованием, определение и расчет различных показателей и пр. Эффективность работы зависит от проработки всех этапов рабочей карты и инструктирования обучающихся по её выполнению, соблюдению техники безопасности.

Прием сравнения – зрительное сопоставление различных предметов или частей одного объекта с другим, находящимся перед глазами обучающихся, для выявления характерных черт, особенностей объекта, показа его оригинальности. При этом сравнивают друг с другом как схожие, так и разные по своему внешнему облику объекты, давая возможность, например, представить действительную величину объекта (например, высоту дерева).

Рисование – изображение на плоскости действительно существующие или воображаемые предметы с обозначением их форм линиями и различной степени освещения этих форм посредством более или менее сильного покрытия их каким-либо одноцветным веществом.

Психологический метод используется для определения исследовательского отношения к реальной действительности.

Упражнение (тренинг) - это многократное выполнение специально подобранных учебных действий с целью отработки способов принятия и переработки информации, освоения различных приёмов организации труда. Большая ценность такого рода упражнений - в возможности получить оценку своего поведения со стороны, произвести самооценку и оценку своих поступков. Основные принципы работы: доверительное и откровенное общение, взаимоуважение, искренность, ответственность в дискуссиях и при обсуждении результатов.

Анкета - опросный лист, самостоятельно заполняемый опрашиваемым по указанным правилам. Он представляет собой набор вопросов, ответы на которые могут способствовать решению исследовательской задачи.

Игровой метод обучения – организация учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоения знаний, навыков,

например, по поведению животных в природе, взаимодействии насекомых и растений для возбуждения интереса к учению.

Ролевая игра (инсценировка) - метод обучения, основная цель которого – обучение детей межличностному общению и взаимодействию в условиях совместной деятельности. Она нацелена на проигрывание – внедрение в образ персонажа с последующим обсуждением мотивов его поведения и взаимодействия с другими участниками. Для инсценировки составляется сценарий, где описывается конкретная ситуация, функции и обязанности конкретных лиц, их задачи.

Дидактическая игра обладает существенным признаком - наличие четко поставленной цели обучения и соответствующего ей педагогического результата. Дидактическая игра имеет устойчивую структуру, включающую следующие основные компоненты: игровой замысел, правила, игровые действия, познавательное содержание или дидактические задачи, оборудование, результат игры.

Проблемный метод обучения – это совокупность действий, приемов, направленных на усвоение знаний через активную мыслительную деятельность, содержащую постановку и решение продуктивно-познавательных вопросов и задач, содержащих противоречия (учебные или реальные) способствующих успешной реализации целей учебно-воспитательного процесса.

Прием проблемной ситуации – это состояние умственного затруднения обучающихся, вызванное недостаточностью ранее усвоенных ими знаний и способов деятельности для решения познавательной задачи, задания или учебной проблемы. Он состоит в том, что в рассказе педагога ставится проблема, связанная с темой занятия. Постановка проблемы заставляет детей задуматься и понуждает найти правильный ответ на поставленные педагогом вопросы. В ряде случаев обучающимся предлагается найти альтернативу предложенному решению вопроса.

Исследовательский метод обучения – метод обучения, в котором после постановки задач и проблем, краткого инструктажа, обучаемые самостоятельно изучают литературу, ведут наблюдения и исследования на площадке, проводят опыты, лабораторные работы и выполняют другие действия поискового характера.

Наблюдение - это умение всматриваться в явления окружающего мира, выделять в них существенное и основное, замечать происходящие изменения, устанавливать их причины, делать выводы.

Исследование - глубокое изучение объекта, его внимательное рассмотрение с заранее поставленной целью: выяснение какого-либо вопроса, получение ответа, установление причин исторического события или природного явления.

Инструкция – сведения (алгоритм действий, перечень советов) о выполнении каких – либо операций или осуществления каких - либо

функций. Например, это может быть инструкция о поведении детей во время экскурсии, правильное обращение с ножницами и т.д.

Викторина - занимательная игра, в ходе которой в определённой последовательности (логической, хронологической и др.) перед участниками ставятся вопросы, на которые они дают ответы в устной или письменной форме. Викторина позволяет расширить и углубить знания, полученные в результате самообразования и практической деятельности, усовершенствовать умения анализа и систематизации информатизации из различных источников, моделирования и прогнозирования действий, направленных на творческие изменения в педагогической практике.

Плакат или рисунок – вид графики, броское изображение на листе с кратким пояснительным текстом, выполняемое в агитационных, информационных или учебных целях, предназначенное для экспонирования.

Информационный буклет – это красочная или графическая, текстовая информация на листе с двумя параллельными сгибами, который складывается как ширма. Он структурно разделяет информационные блоки, например, об уходе за каким-либо комнатным растением, в последовательном заранее продуманном порядке. Буклет показывает грамотное оформление обучающимся информации на листе бумаги, показывает умение вычлнять из общего потока знаний отдельные детали для решения поставленной педагогом задачи.

Карточки с заданиями – дидактическая продукция, направленная на формирование не только знаний, но и развитие внимания, наблюдательности, творческого и логического мышления, умение анализировать и обобщать.

Тест – система параллельных заданий возрастающей трудности, специфической формы, которая позволяет качественно и эффективно измерить уровень знаний обучающихся. Главное, чтобы тестовое задание было сформулировано четким языком, соответствовать теме и целям тестирования, содержать краткую инструкцию по её выполнению.

Дневник наблюдений – форма записи, используемая при наблюдении или сразу после определенных этапов наблюдения. Записи делают обычно один раз в день или в несколько дней, причем наблюдатель записывает по памяти в свободной форме все, что привлекло его внимание в том порядке, в котором они происходили.

Таблица - способ передачи содержания, заключающийся в организации структуры данных, в которой отдельные элементы помещены в ячейки, каждой из которых имеет обозначение.

Методики организации образовательной деятельности

Научно-педагогической основой организации образовательного процесса являются личностно-ориентированные технологии обучения, которые предполагают признание обучающегося основным субъектом процесса обучения, а в качестве основополагающей цели - развитие индивидуальных способностей обучающихся. Одной из наиболее

эффективных технологий, является педагогика сотрудничества, в основе которой лежит гуманно-личностный подход (Ш.А. Амонашвили), педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся: игровые технологии (Б.П. Никитин), проблемное обучение (Д. Дьюи), технология индивидуализации обучения (И. Унт, А.С. Границкий, В.Д. Шадриков).

В ходе реализации программы будут использоваться следующие **методики организации воспитательной деятельности:**

-методика коллективной творческой деятельности И.П. Иванова (коллективно-творческая деятельность);

-методика педагогической поддержки ребёнка О.С. Газмана;

-методика воспитательной деятельности (Н.Е. Щуркова).

2.4. Условия реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

«Юные следопыты»

Кадровое обеспечение программы.

Успешная реализация программы зависит от профессиональной подготовки педагога, который её реализует - педагог дополнительного образования первой или высшей квалификационной категории (прошедший специальную подготовку - курсы повышения квалификации)

Организация образовательного пространства - учебный кабинет (или тематическая площадка) и его оборудование.

Организация образовательного пространства - учебный кабинет: зонирование учебного кабинета: зона для индивидуальных занятий; рабочая зона педагога. Организация рабочего места каждого обучающегося учитывает технические средства комфортного доступа, включая компьютерное оборудование, расстановку мебели и оборудование, раздаточные материалы, пособия, дидактические материалы.

Техническое оснащение и оборудование.

Оборудование:

1.Компьютер / ноутбук, мультимедийный проектор, фотоаппарат.

2.Методический фонд и средства обучения:

-документальная, научная литература по краеведению, архивные документы;

- фото, иллюстрации животного и растительного мира;

- аудио, видеоматериалы;

- дидактические карточки;

- экологические сказки;

- разработки познавательных и интеллектуальных игр.

- тематические папки с подборкой наглядного и познавательного материала по темам и разделам программы для самостоятельной работы обучающихся;

-старинные предметы быта;

- аудио, видеоматериалы.

3.Материалы и инструменты:

- канцелярские товары;
- карандаши простые;
- карандаши цветные;
- бумага для зарисовок;
- бумага формат А3, А1.

Информационное обеспечение содержит: визуальное расписание занятий, план занятия, тематический подбор материала по каждой теме (раздаточный наглядный материал, таблицы, картинки, специальную и популярную литературу для педагога и для обучающихся, журналы, фото, литературу для обучающихся (Красная книга Белгородской области, растительный, животный мир).

Список литературы:

1. Артамонов В.И, и др. Редкие и исчезающие растения. М. Агропромиздат. 1989.
2. Береги природу (серия книг). М.: Педагогика. 1986.
3. Герасимов В.П. Животный мир нашей Родины. М.: Просвещение. 1985.
4. География Белгородской области. 1989.
5. География в схемах и таблицах / авт. – сост. Данилова Е.А. – СПб.: Тригон, 2006 г.
6. Дмитриев Ю. И др. Книга природы. М.: Дет. Литература. 1990.
7. Добровольский Г.В., Шеремет Б.В., Афанасьева Т.В., Палечек Л.А. Почвы. Энциклопедия природы России. – М.: АБФ, 1998 г.
8. Елина Н.В., Мариничева О.В. Учим детей наблюдать и рассказывать.
9. Животный и растительный мир Белгородской области.
10. Занимательное природоведение. М. "Омега". 1997.
11. Комисарова Т.С. Картография с основами топографии. СПб, 1999 г.
12. Лихачев Д.С. Земля Родная. М.-1983.
13. Лучич В.М. Детям о природе. М.: Просвещение. 1989.
14. Маханева М.Д., Князева О.Л. Приобщение младших школьников к краеведению и истории России. М.: АРКТИ.-2005.
15. Плешаков А.А. Зеленые страницы. М.: Просвещение. 1994.
16. Рахманов А.И. Птицы - наши друзья. М.: Росагропромиздат. 1989.
17. Саплин Е.В., Саплин А.И. Путешествие в историю. Центр гуманитарного образования. 1995.
18. Танасийчук В. Экология в картинках. М.: Мир. 1989.
19. Тоннер О. Способы защиты у животных. М.: Мир. 1985.
20. Ушакова О.Д. Красная книга России: Растения/ Словарик-справочник школьника. – СПб. : Издательский дом «Литера», 2009 г.
21. Элькин Г.Н. Красная книга России: Чудеса природы/ Словарик-справочник школьника. – СПб.: Издательский дом «Литера», 2009г.

Приложения

Приложение 1

**Диагностическая карта
Уровня знаний и умений обучающихся
Дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы
Объединение «Юные следопыты» год обучения __ г.о.
202_-202_ учебный год**

№	ФИО обучающегося	Стартовый (вводный) контроль					
		Теория			Практика		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
А=		Н	С	В	Н	С	В
Б=		%	%	%	%	%	%

Ключ: 0 – низкий уровень

1-средний уровень

2- высокий уровень

2. Ключ: А низкий = сумма всех «0» по каждому столбцу

А средний = сумма всех «1» по каждому столбцу

А высокий = сумма всех «2» по каждому столбцу

3. Ключ: Б низкий = А низкий разделить на количество детей

Б средний = А средний разделить на количество детей

Б высокий = А высокий разделить на количество детей

Педагог дополнительного образования _____

Приложение 2

**Стартовая диагностика
по программе «Юные следопыты» _г.о.
(теоретическая часть)**

1. Неклеточное строение организма имеют:

а) животные

б) растения

в) вирусы

2. Антропогенным фактором называют:

- а) влияние на природу животных
- б) влияние на природу солнца и ветра
- в) влияние на природу хозяйственной деятельности человека

3. Впервые жизнь зародилась:

- а) в воздухе
- б) в воде
- в) на суше

4. Теневыносливые растения:

- а) «любят» много света
- б) «любят» много влаги
- в) растут в условиях затенения

5. Многоклеточные организмы состоят:

- а) из множества клеток
- б) из одной клетки
- в) не имеют клеток

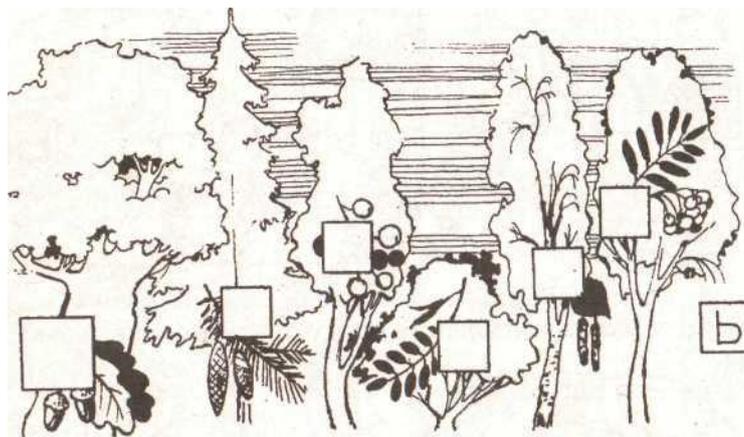
6. Трутовик относится к царству:

- а) растения
- б) животные
- в) грибы

- 1-2 низкий
- 3-4 средний
- 5-6 высокий

**Стартовая диагностика
по программе «Юные следопыты» __г.о.
(практическая часть)**

1. Ребус «Зимний месяц» _____



2. Соедините линиями причины и следствия природных явлений:

У ели поверхностное расположение корней	Леса – накопители влаги для рек
Растения выделяют кислород	Сильный ветер может повалить деревья
Под деревьями снег тает медленно	Леса обогащают воздух кислородом

3: Назовите вечнозеленые деревья и кустарники (не менее 5)

Правильный ответ 5 баллов

5 баллов - низкий уровень

10 баллов - средний уровень

15 баллов - высокий уровень

**Промежуточная диагностика
по программе «Юные следопыты» __г.о.
(теоретическая часть)**

1. К факторам неживой природы относят:

а) животных

- б) температуру
- в) растения

Для образования органических веществ растению нужны:

- а) углекислый газ, свет и вода
- б) только свет
- в) только вода

5. Минеральные соли поступают в организм растения с помощью:

- а) корня
- б) листа
- в) стебля

6. Растения из почвы берут:

- а) органические вещества
- б) минеральные вещества
- в) только воду

7. В каждый живой организм для дыхания поступает:

- а) кислород
- б) углекислый газ
- в) вода

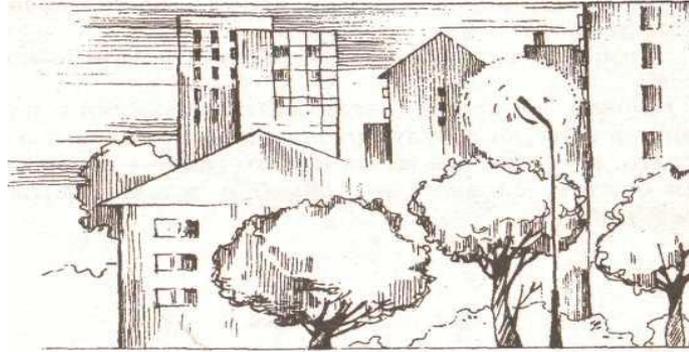
8. Организмы, которые живут за счет организма хозяина, называют:

- а) хищники
- б) паразиты
- в) сапрофиты

- 1-2 низкий
- 3-4 средний
- 5-6 высокий

**Промежуточная диагностика
по программе «Юные следопыты» __г.о.
(практическая часть)**

Задание 1: Рассмотрите рисунок. Как вы думаете, почему в городе деревья, растущие близко к уличным фонарям, позже других деревьев сбрасывают листву?



Задание 2: Как из-за этого на них может сказаться зимний холод?

Задание 3: Назовите вечнозеленые деревья и кустарники (не менее 5)

Правильный ответ 5 баллов

5 баллов - низкий уровень

10 баллов - средний уровень

15 баллов - высокий уровень

Итоговая диагностика
по программе «Юные следопыты» __ г.о.
(теоретическая часть)

1. Организмы, которые живут за счет организма хозяина, называют:

- а) хищники
- б) паразиты
- в) сапрофиты

2. Группа сходных по строению особей, дающих при скрещивании плодовитое потомство, называют:

- а) сорт
- б) вид
- в) штамм

3. Неклеточное строение организма имеют:

- а) животные
- б) растения
- в) вирусы

4. Антропогенным фактором называют:

- а) влияние на природу животных
- б) влияние на природу солнца и ветра
- в) влияние на природу хозяйственной деятельности человека

5. Впервые жизнь зародилась:

- а) в воздухе
- б) в воде
- в) на суше

6. Теневыносливые растения:

- а) «любят» много света
- б) «любят» много влаги
- в) растут в условиях затенения

1-2 балла низкий уровень

3-4 балла средний уровень

5-6 баллов высокий уровень

**Итоговая диагностика
по программе «Юные следопыты» __г.о.
(практическая часть)**

Задание 1: Закрасьте красным карандашом квадратики напротив тех способов борьбы за урожай, которые вы бы выбрали.

- Потравить сорняки ядохимикатами.
- Пропалывать сорняки до начала цветения.
- Тщательно очищать семена для посева от семян сорняков.
- Использовать яд для грызунов.
- Собирать вручную яйца и личинки насекомых.
- Привлекать на поля и в сады птиц.
- Сжигать на полях прошлогодние остатки растений.

Поясните свое решение

Задание 2: Объясните смысл народной пословицы: «Много леса – не губи, мало леса – береги, нет леса – посади».

Правильный ответ 5 баллов

5 баллов - низкий уровень

10 баллов - средний уровень

15 баллов - высокий уровень