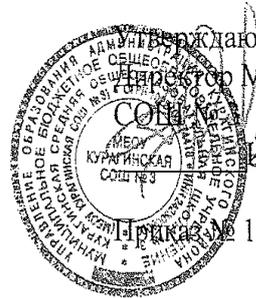


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Курагинская средняя общеобразовательная школа №3

Рассмотрено
педагогическим советом
МБОУ Курагинской СОШ № 3
Протокол № 8 «01» 06.2023г.



Председатель
И.А. Андрусов

Приказ № 113-ОД «22» 06.2023

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Мой выбор – экология и труд»

Направленность программы:
естественнонаучная
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 14-17 лет
Срок реализации программы: краткосрочная,
36 часов (в летний период)

Автор-составитель программы:
педагог дополнительного образования
Саранина Валентина Анатольевна

Курагино
2023

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Курагинская средняя общеобразовательная школа №3

Рассмотрено
педагогическим советом
МБОУ Курагинской СОШ № 3

Протокол № _____ «__» __ 2023г.

Утверждаю
Директор МБОУ
Курагинской СОШ № 3
_____ И.А.Андрусов

Приказ № __ «__» __ 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Мой выбор – экология и труд»

Направленность программы:

естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 14-17 лет

Срок реализации программы: краткосрочная,
36 часов (в летний период)

Автор-составитель программы:

педагог дополнительного образования

Саранина Валентина Анатольевна

Курагино
2023

Раздел 1. Комплекс основных характеристик общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мой выбор – экология и труд» (далее Программа) имеет естественнонаучную направленность, реализуется на базовом уровне. Программа ориентирована на формирование системного подхода в восприятии мира, представлений о взаимосвязи и взаимозависимости живого и неживого, экологическое воспитание и просвещение в области «устойчивого развития», развитие навыков изучения и сохранения живой природы, рационального природопользования (сфера деятельности «человек-природа»).

Программа разработана на основе нормативно - правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. N 996-р.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. N 678-р).
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 г. N ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей».
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. N 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Новизна Программы заключается в том, что содержание разделов предполагает вариативный подход использования предполагаемого материала, выбор которого направлен на раскрытие способностей обучающихся, формирование культуры поведения и общения с миром природы, воспитание и реализацию творческого начала по средствам рационального природопользования.

Программа предусматривает индивидуальную творческую работу, работу в микро группах по созданию экологических проектов.

АКТУАЛЬНОСТЬ. Перед школой стоят ответственные задачи – сформировать у обучающихся глубокие и прочные знания, привить любовь и интерес к природе, воспитать ответственное отношение к ней. Важное место в познании природы отводится территории школы, где расположено много важных объектов (клумба, различные кустарники и деревья, арт-объекты и др.). Территория школы служит базой для ознакомления обучающихся с новыми технологиями в области дизайнерского искусства, проведения опытнической и учебно – исследовательской работы обучающихся, а также проведения практической деятельности по выращиванию цветов и пополнения коллекции наглядных пособий.

Основной задачей объединения является развитие личности, обучение творческому подходу к решению поставленных задач, формирование устойчивых интересов подростков к учебно-опытной, исследовательской работе, помощь в нахождении любимого дела, выбора будущей профессии и жизненного пути.

Форма обучения учитывает индивидуальные особенности и интересы каждого обучающегося и включает индивидуально - дифференцированный подход, помогающий осуществлять контроль за индивидуальным развитием обучающихся, отмечая их сдвиги в развитии и воспитании.

Опытно-исследовательская деятельность на земле – это активный отдых, связанный с физическим трудом, заряд бодрости и творческое удовлетворение. Работа на пришкольной территории выполняется вместе с друзьями, одноклассниками, что ведет к более тесному контакту, дружескому взаимодействию и поддержке.

Программа призвана расширить теоретическую базу знаний, обучающихся из образовательных областей «Биология», «Экология», «Технология», «Экономика» и осуществить возможность для их практического применения.

Благодаря полученным знаниям, исследовательской работе школьники будут учиться самостоятельно мыслить, осуществлять поиск, работать творчески, приобщаться к науке, учитывать пути и возможности своего организма и природной среды, в которой они живут.

Работы по программе дополнительного образования строятся с учетом сезона. С ранней весны занимаются посевом рассады, ее пересадкой, подготовкой земли к посевной, посевом и уходом за ним используя время на уроках «Биологии» и внеурочную деятельность по данному направлению. Практическая работа на школьной территории проходит во время летних каникул. Выбор работ производится с индивидуальным учетом возрастных особенностей обучающихся.

Программа предусматривает участие в школьных и районных НПК, конкурсах ТОС.

Программа адресована обучающимся в возрасте от 14 до 17 лет. Группы формируются разновозрастные, количество обучающихся в одной

группе от 10 до 15 человек. Группы формируются разновозрастные, разновозрастные с разностью в возрасте не более 3-х лет.

Набор обучающихся на Программу проводится по заявлениям родителей, законных представителей на имя директора школы и подачи заявки через информационную систему «Навигатор». Это является основанием для зачисления на обучение.

В течение летнего периода может производиться дополнительный набор обучающихся в группы при наличии свободных мест.

Срок реализации Программы

Программа имеет базовый уровень и предполагает один год обучения (летний период с июня по август) при условии 3 часа в неделю. Общй объём составляет 36 часов. 12 недель.

По окончании Программы в полном объёме обучающийся получает справку о дополнительном образовании установленного образца.

Формы и режим занятий

Учебно-воспитательный процесс по Программе осуществляется на русском языке.

Форма обучения – очная.

Данная Программа может быть реализована дистанционно.

Работа состоит из теоретических и практических занятий. Основной формой содержания теоретических занятий являются беседы, рассказы, видеофильмы, презентации о методах выполнения той или иной работы. На практических занятиях обучающиеся учатся получать навыки выполнения разнообразных работ.

Предполагаются групповые, индивидуальные и коллективные формы организации деятельности.

Возможна следующая деятельность на занятиях: экскурсионная, трудовая, оформительская, поисковая, игровая, проектная, исследовательская, экспериментальная.

1.2.Цель и задачи Программы

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: развитие и совершенствование навыков сельскохозяйственного труда как важного компонента формирования биологически и экологически грамотной личности, направленной на профориентацию подростков через опытническую, учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

ЗАДАЧИ:

1. Образовательные:

- изучить разнообразие растений;
- научить взаимодействовать с природой, рационально применять умственный труд;
- сформировать знания о почве;
- изучить технику дизайна (цветовая гармония и контраст);
- формировать навыки по флористики и комнатному цветоводству;
- формировать знания по рациональному планированию учебно-опытного участка;

- сформировать навыки практической деятельности.

2. Развивающие:

- развивать умения и навыки по уходу и размножению растений;
- развивать интерес к практической работе;
- развивать творческую фантазию, познавательную активность;
- развивать способность к самореализации, умение анализировать результат своей работы;
- развивать стремления проявить себя и добиться успеха;
- пробуждать интерес к культуре цветоводства;
- приобщать обучающихся к исследовательской и проектной деятельности.

3. Воспитательные

- воспитывать бережное отношение к природе;
- воспитывать ответственность за порученное дело;
- воспитывать коммуникативные навыки, внимание и уважение к людям, стремление к взаимопомощи.

1.1 Содержание Программы

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в программу. Инструктаж по ТБ	2	1	1	тест
Раздел 1. Учебно-опытный участок (школьная клумба).		2	2	-	опрос
1.1	Весенние работы на УОУ	1	1	-	опрос
1.2	Летние работы на УОУ	1	1		опрос
Раздел 2. Экологическая культура		10	3	7	
2.1	Экология в школе и дома	4	1	3	Практическая работа
2.2	Экология пришкольного участка	3	1	2	Практическая работа
2.3	Селекция в домашних условиях	3	1	2	Практическая работа
Раздел 3. Цветоводство		11	3	8	Практическая работа
3.1	Комнатное цветоводство	5	1	4	Практическая работа
3.2	Огородное цветоводство	3	1	2	Практическая работа
3.3	Благоустройство и озеленение учебно-опытного участка.	3	1	2	Практическая работа
Раздел 4. Планирование и разработка творческих проектов, исследовательских работ, подготовка к конкурсам, НПК		10	2	8	Конкурс
4.1	Итоговое занятие	1	-	1	Итоговая аттестация тест

Всего:	36	11	25	
--------	----	----	----	--

Содержание учебного плана Программы

Введение в программу. (2 часа)

Теория: Введение в программу. Организация работы по программе.

Правила техники безопасности.

Практика: Правила техники безопасности.

Формы занятия: Рассказ, беседа, дискуссия.

Форма контроля: тест.

Раздел 1. Учебно-опытный участок (школьная клумба) (2 часа)

Тема 1.1. Весенние работы на УОУ. (1 час)

Теория: Учебно-опытный участок, его структура, расположение, параметры. Условия выращивания культурных растений. Виды работ. Способы посева.

Формы занятия: Лекция, рассказ-демонстрация.

Форма контроля: опрос.

Тема 1.2. Летние работы на УОУ. (1 час)

Теория: Условия выращивания культурных растений. Виды работ. Способы ухода за растениями.

Формы занятия: Лекция, рассказ-демонстрация, опрос.

Форма контроля: опрос.

Раздел 2. Экологическая культура (10 часов)

Тема 2.1. Экология в школе и дома (4 часа)

Теория: Экологическая культура. Объекты живой и неживой природы. Взаимодействие человека с природой. Что может сделать гражданин для сохранения окружающей среды. На кухне. Ванная и туалет. Гостиная. Магазин. В школе, на работе. В дороге. В саду, на даче. Проекты.

Практика: «О чем шепчет зеленая планета»; наблюдения за изменениями, происходящими с растительным миром планеты: деревьями, кустами, цветами, их разнообразием. Занесение результатов в дневник наблюдений.

Форма занятия: Беседа, дискуссия, видеоурок, эксперимент, экологические наблюдения, экологические прогулки.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 2.2. Экология пришкольного участка. (3 часа)

Теория: Перспективные технологии в борьбе с отходами на пришкольном участке, приусадебном участке. Опасные отходы в быту. Что может сделать гражданин для сохранения окружающей среды. Особенности осенней обработки почвы и внесение удобрений. Проекты.

Практика: Экологический десант. Экскурсии: в поле, сад, огород. Занесение результатов в дневник наблюдений.

Формы занятия: Видеоурок, беседа, дискуссии.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 2.3. Селекция в домашних условиях. (3 часа)

Теория: Сорт и семена. Значение сорта. Отбор крупных и полноценных семян. Сортировка. Качество семян. Сбор семян. Сушка семян. Сортировка семян, подготовка их к зимнему хранению.

Практика: Проверка всхожести семян, приготовление семенного материала. Занесение результатов в дневник наблюдений.

Формы занятия: Рассказ-демонстрация, эксперимент, наблюдение.

Форма контроля: практическая работа.

Раздел 3. Цветоводство (11 часов)

Тема 3.1. Комнатное цветоводство. (5 часов)

Теория: Видовое разнообразие растений. Размножение цветочных растений. Природоохранный аспект разведения комнатных растений. Подготовка комнатных растений к зиме.

Выращивание комнатных растений и правила ухода за ними. Правила опрыскивания, подкормки, рыхление почвы. Размещение комнатных растений в зависимости от их отношения к свету, теплу.

Практика: Заготовка черенков (традесканция, бегония, фуксия, герань). Посадка. Пересадка в цветочные горшки. Составление этикеток на растения. Полив растений. Уход за комнатными растениями. Занесение результатов в дневник наблюдений.

Формы занятия: Презентация, дидактическая игра «Назови цветок», практическая работа.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 3.2. Огородное цветоводство (3 часа)

Теория: Основные группы растений. Календарь основных работ по цветоводству. Правила ухода за растениями. Пересадка и подкормка.

Практика: Работа на участке.

Формы занятия: Лекция-презентация, творческий эксперимент, практикум.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 3.3. Благоустройство и озеленение учебно-опытного участка. (3 часа)

Теория: Описание учебно-опытного участка. Мероприятия по озеленению. Планировка цветников. Разбивка клумб. Рабатки. Бордюры. Озеленение группами. Подбор растений по высоте. Подбор растений по времени цветения. Садовые дорожки. Декоративно – художественное оформление. Цветники. Современный дизайн участка. Применение разнообразных форм и окраски растений при дизайнерском оформлении цветников;

Практика: Творческие проекты по благоустройству и озеленению пришкольного участка. Разбивка клумб. Рабатки. Бордюры.

Форма занятия: Видеоурок, обсуждение, проектирование, практикум.

Форма контроля: практическая работа.

Раздел 4. Планирование и разработка творческих проектов, исследовательских работ, подготовка к конкурсам, НПК. (10 часов)

Теория: Что такое творческий проект. Требования к творческому проекту, исследовательской работе. Этапы выполнения. Поиск лучшей идеи. Разработка цели и идеи. Работа с литературой.

Практика: Примерные разработки творческих проектов, исследовательских работ. Анализ. Исправление ошибок.

Формы занятия: Учебный видеоурок, поиск информации, проектирование, исследование, практикум – анализ.

Форма контроля: конкурс.

Итоговое занятие. (1 час)

Практика: Подведение итогов года. Итоговая аттестация. Награждение самых активных участников кружка.

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию окружающего мира;
- формирование уважительного отношения к труду;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметные результаты:

- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, рассуждать, делать выводы;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

- приобрести навыки творческой деятельности.
- овладеть методами опытнической и исследовательской работы.

По окончании программы обучения, обучающиеся **должны знать:**

- правила техники безопасности при работе с инструментами (лопата, грабли, ножницы);
- время сбора природно-растительного материала и способы его обработки;
- культуры растений;
- способы сбора семян и их хранение;
- элементарные сведения о сельском хозяйстве (виды производимой продукции, их названия);
- особенности выращивания рассады томатов, капусты и ухода за ней;
- влияние пасынкования, органических подкормок на сроки созревания и качество плодов томатов;
- правила высадки рассады в грунт, ухода за ней;
- правила уборки урожая;

- основные термины и понятия.

Должны уметь:

- собирать и обрабатывать семена; - проверять семена на всхожесть;
- рационально использовать материалы;
- пересаживать комнатные растения, размножать их (отводками, корневыми отпрысками, луковичками, делением куста) и ухаживать за ними;
- доводить начатое дело до конца;
- поддерживать порядок на рабочем месте; - работать и общаться в коллективе;
- вести дневники наблюдений в опытах и исследованиях; - уметь составлять проекты;
- уметь сделать разбивку учебно-опытного участка;
- уметь сделать планирование отделов учебно-опытного участка, клумбы;
- уметь работать с разной литературой.
- писать доклады на экологические темы, выступать с ними перед другими ребятами.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график.

Организация занятий по данной Программе определяется календарным учебным графиком.

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учеб. недель	Кол-во учеб. дней	Кол-во учеб. часов в год	Режим занятий	Срок проведения промежуточной и итоговой аттестации
1	2023 - 2024	июнь, 2024	август, 2024	12	36	36	3 раза в неделю по 1 часу	июнь, 2024/ август, 2024

Учебные занятия проводятся в соответствии с расписанием, утвержденным директором Учреждения.

2.2. Условия реализации Программы

Материально-техническое обеспечение.

Занятия проводятся в кабинете технологии и в отдельно хорошо освещенном кабинете (где выращивается рассада на подоконниках и специально оборудованных стеллажах), на пришкольном учебно-опытном участке (школьная клумба).

Для работы на пришкольном участке есть необходимый инвентарь: грабли, лопаты, лейки, ведра на каждого обучающегося, рыхлители, метр для разбивки огорода, опытнический раздел (30 х 7 = 4сотки).

Предусматривается использование приусадебных участков возле домов обучающихся, служащих для различного рода экспериментов.

Информационное обеспечение:

Наличие образовательной программы, видео материалы по темам:

1. <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
2. <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).
3. <http://shcol778.narod.ru/> (На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).
4. http://www.edu.yar.ru/russian/misc/eco_page/bank/index.html (Ресурс содержит систематизированные материалы, подготовленные учреждениями экологического образования Ярославской области: информационные страницы, научно-педагогическую и практическую информацию, гипертекстовые учебники др.).
5. <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).
6. <http://members.dencity.com/ecoclub/> (Познавательный сайт для детей и взрослых; содержит исследования экологии Красноярского края).
7. <http://www.biodat.ru/> 9 BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ "Сохранение биоразнообразия" для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).
8. <http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).
9. <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").
10. <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).
11. <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
12. <http://ecoportal.ru/> (портал).

Перечень презентационного материала

Учебные фильмы:

1. Природные экологические системы;
2. 13 фильмов об экологии, которые необходимо посмотреть каждому livingasia.online>2016/09/28/13_ecofilms/;
3. Работа на пришкольном участке - часть 1.
4. Видеоурок Ландшафтный дизайн маленького участка. ok.ru;
5. Вебинар 1. (7.11) Ландшафтный дизайн школьных дворов. От теории к практике;
6. Вебинар 2 Ландшафтный дизайн школьных дворов. Практические идеи. – YouTube;

7. Ландшафтный дизайн участка - примеры, идеи для вас;

Перечень дидактических материалов

- дидактические игры: «Зеленый друг», «Стань другом природы», «Любите природу», «Сохраним природу» и др.;

- модели растений, овощей, фруктов и др.;

- пособия экологического и учебно-опытного характера. - демонстрационный материал.

- плакаты с изображениями редких и охраняемых растений своей местности. - дидактические тексты для обучения учащихся работе с различными источниками информации.

- памятки по работе на учебно-опытном участке.

Кадровое обеспечение.

Качество образовательного процесса обучающихся зависит от кадрового потенциала Программы. Педагог дополнительного образования, реализующий данную Программу имеет средне-специальное или высшее образование.

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Основной формой подведения итогов работы по Программе - аттестация обучающихся. Аттестация проводится в соответствии с положением о текущем контроле успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация - оценка качества усвоения обучающимися объёма содержания Программы по итогам полугодия, проводится один раз в полгода, в сроки, установленными календарным учебным графиком.

Итоговая аттестация – оценка уровня достижений обучающимися, заявленных в Программе по завершении всего образовательного курса Программы, проводится по завершению всего образовательного курса по Программе, в сроки, установленным календарным учебным графиком.

Промежуточная аттестация: проводится в июле и осуществляется в виде теста (Приложение 1).

Итоговая аттестация проходит в августе в виде теста.

С целью определения уровня освоения обучающимися Программы в течение всего периода обучения и соотнесения полученного образовательного результата с целью Программы, *проводится отслеживание и фиксация результатов освоения образовательной Программы.*

Для этого используется:

- портфолио обучающегося;
- журнал посещаемости;
- материал анкетирования и тестирования;
- перечень творческих работ;
- отзывы детей и родителей.

Способы и формы выявления результатов:

- беседа, опрос;
- наблюдение, выставки, конкурсы;
- зачеты, открытые и итоговые занятия.

Система **отслеживания и оценивания результатов** обучения детей проходит через участие их в выставках, конкурсах, фестивалях, массовых мероприятиях, создании портфолио;

1. Выставочная деятельность является важным итоговым этапом занятий.

Выставки могут быть:

- однодневные - проводится в конце каждого задания с целью обсуждения;
- постоянные - проводятся в помещении, где работают дети;
- тематические - по итогам изучения разделов, тем;
- итоговые – в конце года организуется выставка практических работ учащихся, организуется обсуждение выставки с участием педагогов, родителей, гостей.

2. Создание портфолио является эффективной формой оценивания и подведения итогов деятельности учащихся.

В портфолио включаются фото и видеоизображения продуктов исполнительской деятельности, продукты собственного творчества, материала самоанализа, схемы, иллюстрации, эскизы и т.п.

Так же результаты работы учащихся могут быть представлены в форме защиты творческих проектов, итоговых занятий, которые могут проводиться в форме викторин, творческих отчетов. Огромное значение имеет участие в районных, краевых и региональных конкурсах и выставках по экологическому воспитанию.

Способы и формы фиксации результатов:

- грамоты, дипломы;
- готовые работы, фото;
- анкеты, тестирование;
- отзывы (детей и родителей).

Критерии оценивания знаний учащихся по итогам проведения промежуточного и итогового контроля.

Балл	Описание критериев
13-15 - «зачет» - высокий	Работа выполнена полностью, допускается 1 - 2 ошибки.
11-12 - «зачет» - средний	Допускается 3 - 4 ошибки.
8-10 - «зачет» - низкий	Допускается 5-7 ошибок.
7 - «незачет»	Более 8 ошибок (менее 50%).

2.4. Методическое обеспечение образовательной Программы

Методы и приемы, используемые для реализации Программы:

В зависимости от поставленных задач на занятия используются различные методы обучения (словесные, наглядные, практические), чаще всего их сочетание.

Основные формы проведения занятий :

- целевые прогулки и экскурсии;
- наблюдение;
- рассказы, объяснения с показом нужных объектов;
- беседы;

- использование научной и художественной литературы;
- использование репродукций, фотографий, иллюстраций;
- использование аудио и видео материалов;
- творческие мастерские по изготовлению поделок из природного материала.

В качестве дидактического материала используются:

- раздаточный материал;
- наглядные пособия;
- литература по окружающему миру для чтения;
- сведения из интернета (сайты по биологии, зоологии, экологии)
- книжки, брошюры, газетные материалы;
- фотографии;
- тесты, кроссворды по темам;
- компьютерные презентации по темам;

Занятия объединений носят преимущественно практический характер. Основная часть проводится в форме лекций, бесед. Практические занятия можно проводить как на местности, так и в помещении в зависимости от темы занятия, времени года. Теоретические и практические занятия должны проводиться с привлечением наглядных материалов, использованием новейших методик. Педагог должен воспитывать в обучающихся умение самостоятельно принимать решения, неукоснительно выполнять правила проводимых мероприятий. План занятий необходимо строить так, чтобы перед обучающимися всегда стояла ближайшая и доступная им цель - экскурсия в парк и в природу для сбора природного материала, экологический десант, и т. п.

Содержание занятий следует постоянно усложнять от простого к сложному. Их необходимо использовать для расширения и углубления знаний обучающихся по пройденным темам, для формирования их мировоззрения, а также физического оздоровления.

После экскурсии, прогулки на занятии обсуждаются его итоги. Конечно, это следует проводить так, чтобы не нарушать цельности занятия и не допускать перегрузки детей.

Особое внимание руководители объединений должны уделять вопросам безопасности при проведении экскурсий в природу.

Хорошо организованные и интересно проведённые занятия объединения помогают обогатить знания детей, способствуют развитию индивидуальных качеств, раскрытию талантов.

В рамках реализации программы используются **педагогические технологии:**

- *группового обучения* – это технологии, которые предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию. Особенности групповой технологии заключаются в том, что учебная группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого ребенка. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности;

- *технология КТД*. Её приоритетной целью является достижение

творческого уровня детей. Технология творческой деятельности предполагает такую организацию совместной деятельности детей и взрослых, при которой все члены коллектива участвуют в планировании, подготовке, осуществлении и анализе любого дела. Мотивом деятельности детей является стремление к самовыражению и самосовершенствованию. Широко используются игра, состязательность, соревнование. Коллективные творческие дела - это социальное творчество, направленное на служение людям. Их содержание - забота о друге, о себе, о близких и далеких людях в конкретных практических социальных ситуациях. Основной метод обучения - диалог, речевое общение равноправных партнеров. Главная методическая особенность - учет субъектной позиции личности;

- *здоровьесберегающие технологии* - это условия обучения ребенка в школе (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания); рациональная организация учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями); соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка; необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим.

Необходимо использование игровых технологий, игровых обучающих программ, оригинальных заданий и задач, введение в урок исторических экскурсов и отступлений позволяют снять эмоциональное напряжение. Этот прием также позволяет решить одновременно несколько различных задач: обеспечить психологическую разгрузку обучающихся, дать им сведения развивающего и воспитательного плана, показать практическую значимость изучаемой темы, побудить к активизации самостоятельной познавательной деятельности. Создание благоприятного психологического климата на занятии играет особую роль.

2.5. Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Шиканян Т. Дизайн и планировка вашего сада. - М.: ЭКСМО.2009.
2. Бычкова Е. Что нужно знать школьнику об экологии. – М.: Чистые пруды, 2009.
3. Борисова Е.Н. Все о комнатных растениях ООО. - Издательство Астрель 2010
4. Алексеев С.С. Цветоведение. М., Лесная промышленность 2004.
5. Рошаль И.В. Азбука цветов. – Кристалл; Терция, 2005.
6. Кудрявец Д.Б. Как вырастить цветы.- М.: Просвещение, 2003.
7. Приусадебное хозяйство. - М., Россельхозиздат., 2003.
8. Ищенко С.И.Этика и эстетика домашней кухни, Харьков 2001
9. Афанасенко Н.А. Опыты в школьном саду. - М.: Просвещение, 2000.
- 10.Календарь сибирского садовода и огородника. – Новосибирск. Наука Сибирское отделение, 1990.
- 11.Стрижев А. Ваш урожайный участок-Знание, М.: 2007.
- 12.Иванова Т.Л. Наш огород – Омск,; 1989.

13. Бриккел К. Обрезка растений. Розы и другие декоративные кустарники. Плодовые культуры. – М.: Мир 2006.
14. Мак-Миллан Броуз Ф. Размножение растений. – М.: Мир, 2006.
15. Биггс Т. Овощные культуры. – М.: Мир, 2008.
16. Гуленкова М.А. Летняя полевая практика по ботанике. – М. Просвещение, 1986.
17. Сосновский И.П. Уголок природы в школе. – М.: Просвещение, 2000.
18. Сотник В.Ф. Кладовая здоровья.- М.: Лесная промышленность, 2001.

Список литературы для обучающихся:

1. Бухвальд У. Поделки из природных материалов.- М.: АРТ - РОДНИК, 2009.
2. Ж. Биология для школьников, Школьная пресса №1-6, 20004-2005гг.
3. Захаров Ю.А. Фитокосметика: Рецепты, дарующие молодость, здоровье и красоту. М., Яуза; ЭКСМО – ПРЕСС, 1999.
4. Кудрявец Д.Б. Как вырастить цветы.- М.: Просвещение, 2006.
5. Коваленко В.Ф. Юному плодоводу. –М.: Просвещени», 2007.
6. Замяткин Г.А. Юному агрохимику.- М.: Россельхозиздат, 2006.
7. Носаль М.А. Лекарственные растения и способы их применения в народе. Киев: Госметиздат УССР, 1960.
8. Савченко В.Ф. Хранение и переработка плодов, овощей в домашних условиях. Минск.

Тестовое задание для проведения промежуточной аттестации.

1. Какая международная экологическая организация занимается решением экологических проблем на уровне ООН?

- А) Гринпис;
- Б) Всемирный фонд дикой природы;**
- В) ЮНЕП;
- Г) МАГАТЭ.

2. Каким образом реализуется экологическая культура индивида:

- А) в экологических потребностях;
- Б) в экологических знаниях;
- В) в экологическом мышлении;
- Г) в экологически обоснованной деятельности.

3. Процесс роста численности городского населения и повышения роли городов в развитии общества:

- А) агломерация;
- Б) урбанизация;
- В) акселерация;
- Г) модификация.

4. С помощью каких изолиний на карте луга можно рассчитать высоту точек, крутизну склонов, показатели вертикального и горизонтального расчленения рельефа:

- А) изобаров;
- Б) изотермов;
- В) горизонталей;
- Г) псевдоизолиний.

5. Присутствие каких групп микроорганизмов свидетельствует о загрязненности почв:

- А) азотофиксирующих *Azotobacter*;
- Б) нитрифицирующих *Nitrosomonas*;
- В) кишечных палочек *Escherichia coli*;
- Г) сульфатовосстанавливающих *Clodtridium*.

6. Какой из способов охраны является гарантированным способом сохранения популяций редких видов растений:

- А) на особо охраняемых природных территориях;
- Б) в ботанических садах;
- В) включение в Красные книги;
- Г) создание генетического банка семян.

7. Какие осадочные породы являются биогенными:

- А) карбонатные, кремнистые породы;
- Б) карбонатные, фосфоритные, глинистые породы;
- В) карбонатные, железистые, песчаные породы;
- Г) карбонатные, кремнистые, гравийные породы.

8. Как называется организм, используемый при процедуре установления токсичности среды:

- А) тест-функция;
- Б) тест-объект;
- В) биоиндикатор;
- Г) сапробионт.

9. Как называется онтогенетическое состояние растения, уже не способного к цветению и у которого процессы отмирания преобладают над процессами новообразования:

- А) латентное;
- Б) ювенильное;
- В) генеративное;
- Г) сенильное.

10. По частоте встречаемости каких организмов можно оценить органическое загрязнение вод:

- А) автотрофов;
- Б) сапротрофов;
- В) хемотрофов;
- Г) олиготрофов.

11. О какой степени рекреационной нарушенности дубравы свидетельствует появление в ней светолюбивого вида сныти обыкновенной:

- А) ненарушенная;
- Б) мало нарушенная;
- В) сильно нарушенная;
- Г) выбитая.

Тестовое задание для проведения итоговой аттестации.

I. ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЙ ОТВЕТ.

1. В лесном сообществе обитают: гусеницы, синицы, сосны, кориуны. Составьте пищевую цепь и назовите консумента второго порядка.

2. На основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно планктона, что бы в море выросла одна китовая акула массой 200 кг.

3. Картофель, выращенный вблизи шоссе, всегда содержит весьма ядовитые соединения свинца. В пересчете на металл в 1кг такого картофеля было обнаружено 0,001 моль свинца. Определите, во сколько раз превышено предельно допустимое содержание свинца в овощах, значение которого равно 0,5мг/кг?

4. Какими качествами должен обладать человек, чтобы его можно было назвать «экологичная личность»?

II. ОПРЕДЕЛИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

5. «Количество живого вещества биосферы для данного геологического периода есть константа» - это формулировка:

- А) закона экологической корреляции;
- Б) биогенетического закона;

- В) системогенетического закона;
- Г) закона константности количества живого вещества.

6. Часть валовой первичной продукции, расходуемую продуцентами на собственную жизнедеятельность, называется тратами:

- А) на размножение; ++
- Б) на выделение;
- В) на дыхание;
- Г) на интенсивность обменных процессов.

7. Как называется организм, используемый при процедуре установления токсичности среды:

- А) тест-функция;
- Б) тест-объект;
- В) биоиндикатор;
- Г) сапробионт.

8. Как называется онтогенетическое состояние растения, уже не способного к цветению и у которого процессы отмирания преобладают над процессами новообразования:

- А) латентное;
- Б) ювенильное;
- В) генеративное;
- Г) сенильное.

9. По частоте встречаемости каких организмов можно оценить органическое загрязнение вод:

- А) автотрофов;
- Б) сапротрофов;
- В) хемотрофов;
- Г) олиготрофов.

10. О какой степени рекреационной нарушенности дубравы свидетельствует появление в ней светолюбивого вида сныти обыкновенной:

- А) ненарушенная;
- Б) мало нарушенная;
- В) сильно нарушенная;
- Г) выбитая.

11. Пищевые связи организмов популяций в сообществах определяются:

- А) географическим распространением;
- Б) скоростью обменных процессов;
- В) особенностями места обитания;
- Г) типами питания организмов.

12. Из следующих признаков – восковая кутикула на поверхности побегов, запасание воды в тканях и мочковатая корневая система, позволяющая поглощать большое количество воды из поверхностных слоев почвы, растения – суккуленты обладают:

- А) мочковатой корневой системой;
- Б) всеми перечисленными признаками;
- В) хорошо развитой водозапасающей тканью;
- Г) восковой кутикулой на поверхности побегов.

13. Для короткоживущих видов с высокой плодовитостью характерен _____ тип динамики численности.

- А) устойчивый;
- Б) стабильный;
- В) эфемерный;
- Г) лабильный.

14. Трофические цепи подразделяют на:

- А) детритные;
- Б) океанические;
- В) почвенные;
- Г) болотные;
- Д) пастбищные.

15. Взаимное приспособление видов, входящих в состав биоценоза, складывается в процессе:

- А) трофических отношений;
- Б) пространственного взаимодействия;
- В) конкуренции;
- Г) коэволюции.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2022-2023 учебный год
1 группа

№ п/п	Дата проведения		Название раздела, темы	Кол-во часов		Форма занятия	Форма Контроля
	план	факт		Теория	Практика		
1			Введение в программу. Организация работы по программе.	1		Рассказ	Опрос.
2			Правила техники безопасности.		1	Практическое занятие.	тест
Раздел 1. Учебно-опытный участок (школьная клумба) (2 часа)							
3			Учебно-опытный участок (клумба), структура, расположение, параметры.	1		Лекция, рассказ-демонстрация	опрос
4			Условия выращивания культурных растений летом. Виды работ.	1		Лекция, рассказ-демонстрация	опрос
Раздел 2. Экологическая культура (10 часов)							
5			Экологическая культура. Объекты живой и неживой природы.	1		Беседа, дискуссия	Практическая работа
6			«О чем шепчет зеленая планета»; наблюдения за изменениями в природе.		1	экологические наблюдения	Практическая работа
7			Занесение результатов в дневник наблюдений.		1	Беседа, дискуссия	Практическая работа
8			Что происходит с растительным миром планеты.		1	экологические прогулки, видеоурок	Практическая работа
9			Что происходит с растительным миром планеты.		1	экологические прогулки, видеоурок	Практическая работа
10			Перспективные технологии в борьбе с отходами на участке. Опасные отходы в быту.	1		беседа	Практическая работа
11			Экскурсии: в поле, сад, огород. Занесение		1	экологические прогулки	Практическая работа

			результатов в дневник наблюдений.			видеоурок	
12			Промежуточная аттестация		1	Практическое занятие.	тест
13			Сорт и семена. Значение сорта. Отбор крупных и полноценных семян.. Формы занятия: Форма контроля: практическая работа.	1		Рассказ-демонстрация, эксперимент наблюдение	Практическая работа
14			Проверка всхожести семян. Занесение результатов в дневник наблюдений		1	Практическое занятие.	
Раздел 3. Цветоводство (11 часов)							
15			Видовое разнообразие растений их размножение Природоохранный аспект разведения комнатных растений.	1		Презентация	практическая работа
16			Заготовка черенков (традесканция, бегония, фуксия, герань).		1	дидактическая игра «Назови цветок»	практическая работа
17			Посадка. Пересадка в цветочные горшки.		1	практическая работа.	практическая работа.
18			Составление этикеток и полив растений. Уход за комнатными растениями.		1	практическая работа.	практическая работа.
19			Занесение результатов в дневник наблюдений.		1	практическая работа.	практическая работа.
20			Основные группы растений. Календарь основных работ по цветоводству на клумбе.	1		Лекция-презентация,	практическая работа.
21			Работа на участке.		1	практикум	практическая работа.
22			Работа на участке.		1	практическая работа.	практическая работа.
23			Описание учебно-опытного участка. Мероприятия по озеленению. Планировка цветников		1	Видеоурок, обсуждение, проектирование	практическая работа.
24			Творческие проекты по благоустройству и		1	практическая работа.	практическая работа.

			озеленению пришкольного участка.				
25			Разбивка клумб. Работки. Бордюры		1	практическая работа.	практическая работа.
Раздел 4 Планирование и разработка творческих проектов, исследовательских работ, подготовка к конкурсам, НПК. (10 часов)							
26			Что такое творческий проект. Требования к творческому проекту, исследовательской работе.		1	практическая работа	практическая работа.
27			Написание проекта по благоустройству и озеленению пришкольного участка.		1	практическая работа	практическая работа.
28			Защита проекта		1	практическая работа	Защита проектов
29			Анализ. Исправление ошибок.		1	практическая работа	практическая работа
30			Примерные разработки исследовательских работ.		1	практическая работа	практическая работа
31			Написание экологической исследовательской работы.		1	практическая работа	практическая работа
32			Написание экологической исследовательской работы.		1	практическая работа	практическая работа
33			Участие в конференции.		1	практическая работа	Демонстрация работ
34			Подготовка к конкурсу «Я - эколог»		1	практическая работа	практическая работа
35			Подготовка к конкурсу «Я - эколог»		1	практическая работа	практическая работа
Итоговое занятие. (1 час)							
36			Подведение итогов года. Итоговая аттестация.		1	тест	Итоговая аттестация

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

на 2022-2023 учебный год
2 группа

№ п/п	Дата проведения		Название раздела, темы	Кол-во часов		Форма занятия	Форма Контроля
	план	факт		Теория	Практика		
1			Введение в программу. Организация работы по программе.	1		Рассказ	Опрос.

2			Правила техники безопасности.		1	Практическое занятие.	тест
Раздел 1. Учебно-опытный участок (школьная клумба) (2 часа)							
3			Учебно-опытный участок (клумба), структура, расположение, параметры.	1		Лекция, рассказ-демонстрация	опрос
4			Условия выращивания культурных растений летом. Виды работ.	1		Лекция, рассказ-демонстрация	опрос
Раздел 2. Экологическая культура (10 часов)							
5			Экологическая культура. Объекты живой и неживой природы.	1		Беседа, дискуссия	Практическая работа
6			«О чем шепчет зеленая планета»; наблюдения за изменениями в природе.		1	экологические наблюдения	Практическая работа
7			Занесение результатов в дневник наблюдений.		1	Беседа, дискуссия	Практическая работа
8			Что происходит с растительным миром планеты.		1	экологические прогулки видеоурок	Практическая работа
9			Что происходит с растительным миром планеты.		1	экологические прогулки видеоурок	Практическая работа
10			Перспективные технологии в борьбе с отходами на участке. Опасные отходы в быту.	1		беседа	Практическая работа
11			Экскурсии: в поле, сад, огород. Занесение результатов в дневник наблюдений.		1	экологические прогулки видеоурок	Практическая работа
12			Промежуточная аттестация		1	Практическое занятие.	тест
13			Сорт и семена. Значение сорта. Отбор крупных и полноценных семян.. Формы занятия: Форма контроля: практическая работа.	1		Рассказ-демонстрация, экспериментальное наблюдение	Практическая работа

14			Проверка всхожести семян. Занесение результатов в дневник наблюдений		1	Практическо е занятие.	
Раздел 3. Цветоводство (11 часов)							
15			Видовое разнообразие растений их размножение Природоохранный аспект разведения комнатных растений.		1	Презентац ия	практическа я работа
16			Заготовка черенков (традесканция, бегония, фуксия, герань).		1	дидактичес ая игра «Називи цветок»	практическа я работа
17			Посадка. Пересадка в цветочные горшки.		1	практическа я работа.	практическа я работа.
18			Составление этикеток и полив растений. Уход за комнатными растениями.		1	практическ ая работа.	практическа я работа.
19			Занесение результатов в дневник наблюдений.		1	практическ ая работа.	практическа я работа.
20			Основные группы растений. Календарь основных работ по цветоводству на клумбе.		1	Лекция- презентаци я,	практическа я работа.
21			Работа на участке.		1	практикум	практическа я работа.
22			Работа на участке.		1	практическ ая работа.	практическа я работа.
23			Описание учебно-опытного участка. Мероприятия по озеленению. Планировка цветников		1	Видеоурок, обсуждени е, проектиров ание	практическа я работа.
24			Творческие проекты по благоустройству и озеленению пришкольного участка.		1	практическ ая работа.	практическа я работа.
25			Разбивка клумб. Рабатки. Бордюры		1	практическ ая работа.	практическа я работа.
Раздел 4 Планирование и разработка творческих проектов, исследовательских работ, подготовка к конкурсам, НПК. (10 часов)							
26			Что такое творческий проект. Требования к творческому проекту, исследовательской		1	практическ ая работа	практическа я работа.

			работе.				
27			Написание проекта по благоустройству и озеленению пришкольного участка.		1	практическая работа	практическая работа.
28			Защита проекта		1	практическая работа	Защита проектов
29			Анализ. Исправление ошибок.		1	практическая работа	практическая работа
30			Примерные разработки исследовательских работ.		1	практическая работа	практическая работа
31			Написание экологической исследовательской работы.		1	практическая работа	практическая работа
32			Написание экологической исследовательской работы.		1	практическая работа	практическая работа
33			Участие в конференции.		1	практическая работа	Демонстрация работ
34			Подготовка к конкурсу «Я - эколог»		1	практическая работа	практическая работа
35			Подготовка к конкурсу «Я - эколог»		1	практическая работа	практическая работа
Итоговое занятие. (1 час)							
36			Подведение итогов года. Итоговая аттестация.		1	тест	Итоговая аттестация

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2022-2023 учебный год
3 группа

№ п/п	Дата проведения		Название раздела, темы	Кол-во часов		Форма занятия	Форма Контроля
	план	факт		Теория	Практика		
1			Введение в программу. Организация работы по программе.	1		Рассказ	Опрос.
2			Правила техники безопасности.		1	Практическое занятие.	тест
Раздел 1. Учебно-опытный участок (школьная клумба) (2 часа)							
3			Учебно-опытный участок (клумба), структура, расположение, параметры.	1		Лекция, рассказ-демонстрация	опрос

4			Условия выращивания культурных растений летом. Виды работ.	1		Лекция, рассказ-демонстрация	опрос
Раздел 2. Экологическая культура (10 часов)							
5			Экологическая культура. Объекты живой и неживой природы.	1		Беседа, дискуссия	Практическая работа
6			«О чем шепчет зеленая планета»; наблюдения за изменениями в природе.		1	экологическое наблюдения	Практическая работа
7			Занесение результатов в дневник наблюдений.		1	Беседа, дискуссия	Практическая работа
8			Что происходит с растительным миром планеты.		1	экологическое прогулки видеоурок	Практическая работа
9			Что происходит с растительным миром планеты.		1	экологическое прогулки видеоурок	Практическая работа
10			Перспективные технологии в борьбе с отходами на участке. Опасные отходы в быту.	1		беседа	Практическая работа
11			Экскурсии: в поле, сад, огород. Занесение результатов в дневник наблюдений.		1	экологическое прогулки видеоурок	Практическая работа
12			Промежуточная аттестация		1	Практическое занятие.	тест
13			Сорт и семена. Значение сорта. Отбор крупных и полноценных семян.. Формы занятия: Форма контроля: практическая работа.	1		Рассказ-демонстрация, эксперимент наблюдения	Практическая работа
14			Проверка всхожести семян. Занесение результатов в дневник наблюдений		1	Практическое занятие.	
Раздел 3. Цветоводство (11 часов)							
15			Видовое разнообразие растений их размножение Природоохранный аспект разведения комнатных растений.	1		Презентация	практическая работа

16			Заготовка черенков (традесканция, бегония, фуксия, герань).		1	дидактическая игра «Назови цветок»	практическая работа
17			Посадка. Пересадка в цветочные горшки.		1	практическая работа.	практическая работа.
18			Составление этикеток и полив растений. Уход за комнатными растениями.		1	практическая работа.	практическая работа.
19			Занесение результатов в дневник наблюдений.		1	практическая работа.	практическая работа.
20			Основные группы растений. Календарь основных работ по цветоводству на клумбе.	1		Лекция-презентация,	практическая работа.
21			Работа на участке.		1	практикум	практическая работа.
22			Работа на участке.		1	практическая работа.	практическая работа.
23			Описание учебно-опытного участка. Мероприятия по озеленению. Планировка цветников		1	Видеоурок, обсуждение, проектирование	практическая работа.
24			Творческие проекты по благоустройству и озеленению пришкольного участка.		1	практическая работа.	практическая работа.
25			Разбивка клумб. Рабатки. Бордюры		1	практическая работа.	практическая работа.

Раздел 4 Планирование и разработка творческих проектов, исследовательских работ, подготовка к конкурсам, НПК. (10 часов)

26			Что такое творческий проект. Требования к творческому проекту, исследовательской работе.		1	практическая работа	практическая работа.
27			Написание проекта по благоустройству и озеленению пришкольного участка.		1	практическая работа	практическая работа.
28			Защита проекта		1	практическая работа	Защита проектов
29			Анализ. Исправление ошибок.		1	практическая работа	практическая работа

30			Примерные разработки исследовательских работ.		1	практическая работа	практическая работа
31			Написание экологической исследовательской работы.		1	практическая работа	практическая работа
32			Написание экологической исследовательской работы.		1	практическая работа	практическая работа
33			Участие в конференции.		1	практическая работа	Демонстрация работ
34			Подготовка к конкурсу «Я - эколог»		1	практическая работа	практическая работа
35			Подготовка к конкурсу «Я - эколог»		1	практическая работа	практическая работа
Итоговое занятие. (1 час)							
36			Подведение итогов года. Итоговая аттестация.		1	тест	Итоговая аттестация