

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Лямбирский Дом детского творчества»
Лямбирского муниципального района Республики Мордовия**

«Рекомендовано»
педагогическим советом
МБУ ДО «Лямбирский ДДТ»
Протокол № 1
от « 30 » августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор
МБУ ДО «Лямбирский ДДТ»
 З.А. Подгорнова
« 30 » августа 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Живая планета»**

Направленность: естественнонаучная
Уровень программы: ознакомительный
Возраст обучающихся: 7– 17 лет
Срок реализации: 1 год
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Составитель:
Шумкина Марина Юрьевна,
педагог дополнительного образования

Лямбиров, 2023 год

Содержание программы

1. Пояснительная записка программы.....	3
2. Цели и задачи программы.....	7
3. Учебный план программы.....	8
4. Содержание учебного плана программы.....	8
5. Календарный учебный график программы.....	11
6. Планирование результата освоения образовательной программы.....	21
7. Оценочные материалы программы.....	22
8. Формы обучения, методы, приемы, педагогические технологии.....	23
9. Методическое обеспечение программы.....	23
10. Материально-техническое оснащение программы.....	24
11. Список используемой литературы.....	24

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Живая планета» предназначена для изучения наиболее интересных и иногда загадочных проблем современной биологии.

Направленность программы: естественнонаучная.

Нормативными основаниями для создания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Живая планета» являются:

-Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 г. №06-1844 «Примерные требования к программам дополнительного образования детей»;

-Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г. № 09-3242;

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития системы дополнительного образования детей»;

-Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

-Приказ Министерства образования республики Мордовия от 04. 03. 2019 г. № 211 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в республике Мордовия»;

-Устав МБУ ДО «Лямбирский ДДТ».

Новизна программы состоит в том, что она направлена не столько на углубление теоретических знаний, а в большей степени на развитие практических навыков и умений.

Актуальность программы

Программа охватывает большой круг естественно- научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы. Большая часть часов в программе отводится на изучение природы и охраны родного поселка. Таким образом, актуальность программы заключается в углублении биологических и экологических знаний в сочетании с различными формами работы. Программа опирается на практическую деятельность учащихся, учитывает региональные экологические особенности. Работая в кружке, школьники расширяют свои знания о живой природе, о природе своего края, о влиянии экологии на здоровье человека, на его питание. Также предполагается организация внеклассных мероприятий для пропаганды экологических знаний кружковцами среди учащихся школы. Это и театрализованное представление, и конференция, и презентация проектов, и выпуск листовок. С целью познания родного района предусмотрено большое количество экскурсий. Программа направлена на воспитание поколения, которому будет не безразлично всё происходящее на нашей планете, в нашей стране в родном селе, в школе, в семье.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она служит хорошей пропедевтикой для всех форм последующего обучения школьников старшего и среднего возраста в объединениях биолого-экологической направленности.

Формы и методы обучения

Для решения образовательных, развивающих и воспитательных задач программы в работе с детьми используются различные методы организации образовательного процесса, а также разнообразные формы занятий.

Формы занятий:

- лекция
- семинар
- практическая работа
- конференция
- экскурсия
- проектно-исследовательская работа.

Методы организации образовательного процесса:

- словесный (беседа, рассказ педагога, объяснение);
- наглядный (иллюстрации, демонстрации);
- практический (практические работы);
- аудиовизуальный (использование аудио- и видеоматериалов);
- исследовательский (проектно-исследовательская деятельность);

Формы организации деятельности обучающихся:

- фронтальный (одновременная работа со всеми обучающимися);
- групповой (организация работы в группах);
- индивидуально-фронтальный (индивидуальное выполнение заданий обучающимися и создание мини проектов в группах).

Срок реализации, продолжительность образовательного процесса.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Общая продолжительность обучения составляет 128 часов в год.

Программа ориентирована на обучение детей 7-17 лет. Наполняемость обучающихся в группе - – 15-20 человек.

Режим занятий.

Продолжительность занятий - 45 минут.

Занятия проводятся 2 раза в неделю – 2 часа и 1 час (1 час- 45 мин.).

Содержание программы «Живая планета» отличается от имеющихся программ естественнонаучной направленности тем, что имеет научно-практическую ориентацию, направленную на развитие биологической компетентности учащихся, систематизацию и углубление имеющихся знаний по биологии. Программа содержит материал, основанный на знаниях детей по биологии, но не повторяет его.

Изучение каждого образовательного раздела начинается с инструктажа по технике безопасности.

Ожидаемый результат

1. Расширение кругозора.
2. Популяризация у школьников биологических и экологических знаний, повышение интереса к биологии и экологии.
3. Развитие устойчивых потребностей в новых биологических и экологических знаниях.
4. Ведение здорового образа жизни.
5. Понимание своей значимости в решении экологических проблем.
6. Ответственное отношение к природе.
7. Возрастание творческой активности школьников.
8. Развитие коммуникативных способностей у учащихся.
9. Овладение навыками научного мышления.
10. Развитие у школьников умений и навыков исследовательской работы.
11. Умение создавать проекты и проводить их презентацию.
12. Умение добывать самостоятельно информацию.
13. Умение самостоятельно осуществлять исследовательскую, экспериментальную и инновационную деятельность.
14. Воспитание экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды.

Формы подведения итогов

1. Выставка

2. Оформление гербариев
3. Конкурс
4. Экологическая викторина
5. Защита творческого проекта

Для успешной деятельности важно не ограничиваться только одним видом экологической работы, а выбрать несколько направлений, сочетающихся между собой:

2. Цели и задачи программы

Цель программы: сформировать экологическое мировоззрение и культуру поведения учащихся в окружающей природной среде.

Задачи программы:

Образовательные.

- Выяснить роль экологии в жизни человека, познакомить учащихся с понятиями экологии, экологическими проблемами.
- Выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий и правонарушений.

Воспитательные.

- Развивать навыки коммуникативного общения.
- Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием.
- Развивать такие качества как любовь и бережное отношение к природе.
- Воспитывать экологическую этику, ответственное отношение к природе.

Развивающие.

- Развивать познавательную активность и творческие способности учащихся в процессе углубленного изучения экологии и биологии.

- Формировать у школьников наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать, анализировать, делать выводы на основе полученных результатов, вести дискуссию.

3. Учебный план программы

№ п/п	Наименование раздела		Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1.	Введение		2	1	1
2.	Основные вопросы экологии		14	6	8
3.	Природа Родного Края		64	28	36
4.	Экология и человек		48	20	28
		<i>Итого</i>	128	55	73

4. Содержание учебного плана программы

Введение. Содержание и общий план занятий.

Основная деятельность кружка. Правила поведения учащихся. Техника безопасности при проведении лабораторных работ и химического эксперимента.

Раздел 1. Основные вопросы экологии 14ч

Наука экология, основные понятия. Задачи и методы. Методы исследования экологии.

Особенности географического положения поселка, её природные условия и природные ресурсы. Экологическое законодательство. Изучение законов, касающихся экологии

Экологические кризисы, катастрофы, бедствия. Глобальные экологические проблемы в современном мире. Основные виды воздействия человека на природу.

Роль человека в создавшейся экологической обстановке.

Загрязнение окружающей среды.

Формы загрязнений: химические, физические, биологические. Основные источники загрязнения. Пути решения экологических проблем. Экологическая обстановка в поселке Большая Елховка.

Воздействие различных видов транспорта на экологию поселка. Экологическая обстановка в поселке Большая Елховка. Воздействие различных видов транспорта на экологию поселка. Экскурсия в природу.

Раздел 2. Природа Родного Края (64ч)

Общие представления о природных ресурсах

Особенности географического положения поселка.

Природные условия и природные ресурсы.

Водные ресурсы села Большая Елховка

Экскурсия к водоёму. Взятие проб воды из пруда для исследования в школьной лаборатории.

Экскурсия к реке. Взятие проб воды из речки для исследования в школьной лаборатории.

Исследование физических и органолептических показателей воды из пруда и реки.

Исследование проб воды. Понятие pH воды. Определение pH воды взятой пробы с помощью универсального бумажного индикатора. Химические показатели воды.

Исследование химических показателей воды из пруда и речки (наличие в воде ионов железа,

Жёсткость воды. Способы очистки воды от загрязнений. Нейтрализация кислот.

Воздушные ресурсы села

Воздух: его состав и значение. Определение воздуха, изучение его основных составляющих

Основные источники загрязнения воздуха в селе. Определение основных источников загрязнения воздуха в селе. Взятие проб снега в поселке.

С территории школьного двора, с территории, прилегающей к школе, с территории, расположенной вдоль автомагистралей города

Определение физических свойств талого снега

Исследование снега. Определение взвешенных частиц в талой воде

Почвы села

Экология почв – как раздел почвоведения.

Что такое почвоведение

Состав почв. Лёгкие и тяжёлые почвы. Структурность почвы. Кислотность почвы. Взятие почвенных образцов и их обработка

Способы обработки почв Определение общих физических свойств почвы.

Механических свойств, состава, окраски, общей гигроскопической влажности. Приготовление почвенных вытяжек и их анализ (определение кислотности почвы). Химический анализ почвы.

Качественное определение химических элементов в почве. Оформление плаката «Родная Земля»

Флора и фауна села

Растительный мир села. Растения Республики Мордовия, занесённые в Красную книгу

Работа с Красной Книгой. Животный мир села. Животные Республики Мордовия, занесённые в Красную книгу. Методика составления гербариев. Экскурсия «Сезонные явления в селе»

Мониторинг состояния окружающей среды в селе зоне по имеющимся индикаторным видам

Проект «Уникальные природные достопримечательности села»

Раздел 3. Экология и человек

Экология и здоровье человека. Что такое здоровье? Человек и окружающая среда

Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Заболевания, связанные с экологической обстановкой, сложившейся в поселке. Исследование состояния здоровья учащихся школы на основе анализа медицинских карт.

Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места школьников и классной комнаты.

Выявление среди школьников нарушений осанки и развития плоскостопия.

Воспитание культуры здоровья. Гиподинамия – серьёзная опасность 21 века. Определение гиподинамии. Заболевания, связанные с гиподинамией

Иммунитет и экология.

Растения лечат и калечат. Лекарственные растения. Комнатные растения в нашей жизни.

Общие понятия о шуме и вибрации. Шум в нашей жизни. Знай свои гены! Взаимосвязь человека и погоды. Биологические ритмы.

Гигиена питания. Режим и правила питания. Значение пищи для человека.

Нормы питания. Есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть. Ожирение и анорексия. Витамины в жизни человека. Вегетарианство: все за и против. Генномодифицированные продукты: в чём их опасность? Выпуск листовок и плакатов.

Плакаты посвящённых охране природы и направленных на воспитание экологической культуры среди населения и на пропаганду экологических знаний.

5. Календарный учебный график

№	Основные разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Содержание и общий план занятий. <i>Основная деятельность кружка. Правила поведения учащихся. Техника безопасности при проведении лабораторных работ и химического эксперимента.</i>	2	1	1	Входящая диагностика, наблюдение, беседа
№	Основные разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Наука экология, основные понятия. Задачи и методы. Методы исследования экологии. <i>Особенности географического положения поселка, её природные условия и природные ресурсы.</i>	2	1	1	Входящая диагностика, наблюдение, беседа
1.	Экологическое законодательство <i>Изучение законов касающихся экологии</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
2.	Экологические кризисы, катастрофы, бедствия. <i>Глобальные экологические проблемы в современном мире.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
3.	Основные виды воздействия человека на природу. <i>Роль человека в создавшейся экологической обстановке.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
4.	Загрязнение окружающей среды. <i>Формы загрязнений:</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа

	химические, физические, биологические. Основные источники загрязнения.				
5.	Пути решения экологических проблем. Концепция устойчивого развития.	2	-	2	Наблюдение, беседа
6.	Экологическая обстановка в поселке Большая Елховка. Воздействие различных видов транспорта на экологию поселка. Экологическая обстановка в поселке Большая Елховка. Воздействие различных видов транспорта на экологию поселка. Экскурсия в природу	2	1	1	Наблюдение, беседа
Итого		14	6	8	
№	Основные разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Общие представления о природных ресурсах	2			
1.	Особенности географического положения поселка. Природные условия и природные ресурсы.	2	2	-	Наблюдение, беседа
	Водные ресурсы села	16			а
2.	Экскурсия к водоёму Взятие проб воды из пруда для исследования в школьной лаборатории.	2	-	2	Наблюдение, беседа
3.	Экскурсия к реке. Взятие проб воды из речки для исследования в школьной лаборатории.	2	-	2	Наблюдение, беседа
4.	Исследование физических и	1	-	1	Наблюдение, беседа

	органолептических показателей воды из пруда и реки. <i>Исследование проб воды</i>				
5.	Понятие pH воды. <i>Определение pH воды взятой пробы с помощью универсального бумажного индикатора.</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
6.	Химические показатели воды. <i>Исследование химических показателей воды из пруда и реки (наличие в воде ионов железа, меди, хлоридов, сульфатов).</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
7.	Экскурсия (зимняя) к пруду. <i>Исследование территории, близко прилегающей к пруду, на использование солей против обледенения</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
8.	Экскурсия (зимняя) к реке. <i>Исследование территории, близко прилегающей к пруду, на использование солей против обледенения</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
9.	Минеральные вещества. <i>Определение минерального состава природных вод (сухого остатка в воде).</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
10.	Живой мир в капле воды <i>Исследование воды на наличие в ней живых существ</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
11.	Жёсткость воды. <i>Определение жесткости воды</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа

12.	<i>Очищение воды от загрязнений</i> Способы очистки воды от загрязнений.	1	1	-	Наблюдение, беседа
13.	Нейтрализация кислот <i>Нейтрализация кислотных остатков содой</i>	1	1	-	Наблюдение, беседа
14.	Моделируем экологическую ситуацию <i>Работа с полученными результатами исследования</i>	1	1	-	Наблюдение, беседа
15.	Презентация проекта <i>Составление презентации.</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
	Воздушные ресурсы села	16			Наблюдение, беседа
16.	Воздух: его состав и значение <i>Определение воздуха, изучение его основных составляющих</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
17.	Основные источники загрязнения воздуха в селе <i>Определение основных источников загрязнения воздуха в селе</i>	1	1	-	Наблюдение, беседа
18.	Взятие проб снега в поселке. <i>С территории школьного двора, с территории, прилегающей к школе, с территории, расположенной вдоль автомагистралей города</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
19.	Определение физических свойств талого снега <i>Исследование снега</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
20.	Определение взвешенных частиц в талой воде <i>Что такое взвешенные частицы</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа

	<i>и как их определить.</i>				
21.	Определение кислотности талого снега универсальным индикатором. <i>Обнаружение органических веществ в талой воде. Работа с универсальным индикатором</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
22.	Определение катионов (ионов железа Fe(3+), ионов свинца Pb(2+), ионов меди Cu(2+)) в талой воде. <i>Работа с реактивами</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
23.	Определение анионов (сульфатов, хлоридов и др.) в талой воде <i>Работа с реактивами</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
24.	Презентация «Состояние воздуха над территорией родного села» <i>Составление презентации по полученным результатам исследования.</i>	2	-	2	Наблюдение, беседа
25.	Театрализованное представление на экологическую тему Сказка «Карлсон на крыше школы»	2	-	2	Наблюдение, беседа
	Почвы села	10			Наблюдение, беседа
26.	Экология почв – как раздел почвоведения. <i>Что такое почвоведение</i>	1	1	-	Наблюдение, беседа
27.	Состав почв. <i>Лёгкие и тяжёлые почвы. Структурность почвы. Кислотность почвы.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
28.	Взятие почвенных образцов и их обработка	1	-	1	Наблюдение, беседа

	<i>Способы обработки почв</i>				
29.	Определение общих физических свойств почвы. <i>Механических свойств, состава, окраски, общей гигроскопической влажности.</i> <i>Приготовление почвенных вытяжек и их анализ (определение кислотности почвы).</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
30.	Химический анализ почвы. <i>Качественное определение химических элементов в почве</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
31.	Оформление плаката «Родная Земля» <i>Оформление материала</i>	2	-	2	Наблюдение, беседа
	Флора и фауна села	10			Наблюдение, беседа
32.	Растительный мир села. <i>Экскурсия в природу.</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
33.	Растения Республики Мордовия, занесённые в Красную книгу <i>Работа с Красной Книгой</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
34.	Животный мир села. <i>Экскурсия</i>	2	-	2	Наблюдение, беседа
35.	Животные Республики Мордовия, занесённые в Красную книгу. <i>Работа с Красной Книгой</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
36.	Методика составления гербариев. Работа с гербарием	1	1	-	Наблюдение, беседа
37.	Экскурсия «Сезонные явления в селе» <i>Экскурсия</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа

38.	Практическое занятие. <i>Мониторинг состояния окружающей среды в селе зоне по имеющимся индикаторным видам</i>	1	-	1	Наблюдение, беседа
39.	Проект «Уникальные природные достопримечательности села»	1	-	1	Наблюдение, беседа
Итого		64	28	36	
№	Основные разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	РАЗДЕЛ 3. Экология и человек	78			
	Тема 1. Экология и здоровье человека	44			
1. 48	Что такое здоровье? <i>Определение понятия «Здоровье»</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
2. 49	Человек и окружающая среда <i>Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
3. 50	Заболевания, связанные с экологической обстановкой, сложившейся в поселке <i>Мониторинг заболеваний жителей поселка</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
4. 51	Исследование состояния здоровья учащихся школы на основе анализа медицинских карт. <i>Мониторинг заболеваний учащихся школы</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
5. 52	Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места школьников и классной комнаты. <i>Работа с данными</i>	2	-	2	Наблюдение, беседа
6. 53	Выявление среди	4	-	4	Наблюдение,

	школьников нарушений осанки и развития плоскостопия. <i>Определение осанки, и особенностей ее нарушения</i>				беседа
7. 54	Воспитание культуры здоровья. <i>Влияние никотина, алкоголя, наркотиков на организм человека.</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
8. 55	Гиподинамия – серьёзная опасность 21 века <i>Определение гиподинамии.</i> <i>Заболевания, связанные с гиподинамией</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
9. 56	Иммунитет и экология. <i>Простудные заболевания и их предупреждение.</i> <i>Учитесь быть здоровыми!</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
10. 57	Лекарства в жизни человека: проблема соотношения пользы и вреда. <i>Правила хранения лекарств и обращения с ними.</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
11. 58	Растения лечат и калечат. <i>Как сделать так, чтобы растения стали твоими друзьями.</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
12. 59	Лекарственные растения. <i>Правила сбора и хранения лекарственных растений.</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
13. 60	Комнатные растения в нашей жизни. <i>Уход за комнатными растениями.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
14. 61	Общие понятия о шуме и вибрации. <i>Уровни шума.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа

	<i>Нормативы. Методы борьбы с шумом и вибрациями</i>				
15. 62	Шум в нашей жизни <i>Оценка шума в классе во время урока, на перемене, на территории школьного двора.</i>	4	-	4	Наблюдение, беседа
16. 63	Стресс. <i>Что это такое? Как его избежать и как с ним бороться?</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
17. 64	Знай свои гены! <i>Болезни наследственные и врождённые. Болезни поведения. Болезни, передающиеся половым путём (сифилис, гонорея и др.). СПИД.</i>	4	2	2	Наблюдение, беседа
18. 65	<i>Погода и здоровье человека. Взаимосвязь человека и погоды.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
19. 66	Биологические ритмы. <i>Режим дня. Работоспособность. Сон.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
	Тема 2. « Экология питания»	34			
20. 67	Гигиена питания. Режим и правила питания. Значение пищи для человека. <i>Гигиена питания. Режим питания. Значение пищи для человека.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
21. 68	Нормы питания. Есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть. Ожирение и анорексия. <i>Нормы питания. Есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть. Ожирение и анорексия.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
22. 69	Практикум «Расчёт	2	-	2	Наблюдение,

	норм питания». <i>Расчёт норм питания</i>				беседа
23. 70	Антропометрия. <i>Измерение роста ростометром в положении сидя и стоя. Измерение массы тела на школьных весах. Идеальный вес. Определение индекса массы тела</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
24. 71	Пищевые красители, пищевые биологические добавки. <i>Пищевые аллергии. Исследование этикеток продуктов питания на наличие пищевых добавок Е.</i>	2	1	1	Наблюдение, беседа
25. 72	Витамины в жизни человека. <i>Авитаминозы: гиповитаминозы и гипервитаминозы.</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
26. 73	Вегетарианство: все за и против. <i>Что такое вегетарианство и как они влияют на человека.</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
27. 74	Лабораторная работа № 17 «Что мы едим? <i>Анализ картофеля фри, купленного в «МАКДОНАЛДСЕ».</i>	2	-	2	Наблюдение, беседа
28. 75	Лабораторная работа № 18 «Анализ соков, напитков и минеральной воды, купленной в магазине». <i>Работа с соками разных марок.</i>	2	-	2	Наблюдение, беседа
29. 76	Генномодифицированные продукты: в чём их опасность? <i>Определение генномодифицированных продуктов, их влияние на организм</i>	2	1	-	Наблюдение, беседа

	<i>человека</i>				
30. 77	Подросток и питание. <i>Особенности питания в подростковом возрасте.</i>	2	2	-	Наблюдение, беседа
31. 78	Выпуск листовок и плакатов. <i>Плакаты посвящённых охране природы и направленным на воспитание экологической культуры среди населения и на пропаганду экологических знаний.</i>	10		10	Наблюдение, беседа
32. 79	Заключительное занятие <i>Беседа «Моя роль в решении экологических проблем и охране окружающей среды».</i>	2	-	2	Беседа
	Итого	78	36	42	

6.Планируемые результаты освоения программы

Ожидаемый результат

1. Расширение кругозора.
2. Популяризация у школьников биологических и экологических знаний, повышение интереса к биологии и экологии.
3. Развитие устойчивых потребностей в новых биологических и экологических знаниях.
4. Ведение здорового образа жизни.
5. Понимание своей значимости в решении экологических проблем.
6. Ответственное отношение к природе.
7. Возрастание творческой активности школьников.
8. Развитие коммуникативных способностей у учащихся.
9. Овладение навыками научного мышления.
10. Развитие у школьников умений и навыков исследовательской работы.

11. Умение создавать проекты и проводить их презентацию.
12. Умение добывать самостоятельно информацию.
13. Умение самостоятельно осуществлять исследовательскую, экспериментальную и инновационную деятельность.
14. Воспитание экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды.

7.Оценочные материалы

Формы проведения аттестации

Для текущего контроля уровня достижений, обучающихся использованы такие способы, как:

- наблюдение активности на занятии;
- беседа с обучающимися, родителями;
- анализ творческих работ, результатов выполнения изделий за данный период.

Для проведения промежуточной аттестации: выставочный просмотр работ по результатам изучения разделов.

Для проведения итоговой аттестации: по результатам изучения курса используется: защита и презентация творческих работ и проектов

Образовательные результаты

Ф.И.О	1 раздел			2 раздел			3 раздел			Итоговый контроль		
	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В

8.Формы обучения, методы, приемы, педагогические технологии

Формы занятий: занятия в учебном кабинете: тематические (изучение или повторение одной учебной темы), комплексные или интегрированные (изучении одной учебной темы с использованием 2-3 видов творческой деятельности); игровые (изучение учебного материала в процессе игры); итоговые или контрольные (проверка уровня подготовки детей); учебные экскурсии; походы; практические занятия на местности (т.е. в условиях реальных для данного вида деятельности).

Итоговыми занятиями по разделу является: оформление плакатов, листовок, тематических проектов, театрализованных представлений.

9.Методическое обеспечение программы

Занятия в кружке проводятся в форме игры, беседы, походов, экскурсий, конкурсов.

Основными приемами являются:

- дискуссии;
- ролевые игры;
- творческие конкурсы и задания;
- здоровье сберегающие аспекты.

Что касается **методов**, выделяю:

- метод проектов;
- методику сотрудничества;
- интерактивные методы.
- **Оборудование:**
 - иллюстрации, фотографии и рисунки растений, репродукции картин,
 - карта полушарий, глобус, карточки, задания для групповых наблюдений учащихся, определительные карточки деревьев и кустарников, определители растений .птиц, грибов, таблицы “ Птичье кормушка»,»Цикл развития бабочки», коллекция видов кормов для птиц, бросовый материал: баночки, коробки, верёвки и т.д. стаканы с

водой, лезвия, кормушка, иллюстрации, фотографии и рисунки животных, цветная бумага, ножницы ,клей, картон, окаменелости, коллекции насекомых ,раковин моллюсков. полезных ископаемых ,гербарная папка.

- **Информационные ресурсы:** интернет, библиотека

10. Материально-техническое оснащение программы

- **Приборы:** лупа, термометр, микроскоп.
- **Ноутбук.**
- **Принтер.**

11. Список литературы

1. Вернадский В.И. Биосферам: Наука,1967.
2. Вернадский В.И. Живое вещество планеты-М: Наука,1988.
3. Агаджанян Н.А., Трошин В.И. Экология человека. М: КРУК, 1994
4. Атлас. Окружающая среда и здоровье населения России. М., 1995.
5. Бганба-Церера В.Р. Становление экологической этики. М., 1992.
6. Гирусов Э.В., Широкова Н.Ю. Экология и культура. М.,1989.
7. Суравегина И.Т. Человек в паутине экологических связей: из цикла “Здоровье человека как кологическая проблема”. Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал. -2006. -№7 с.32-36.
8. Родзевич Н.Н. Экологическая глобализация. География в школе: теоретический научно-методический журнал. -2005. -№4 с.8-15.
9. Самсонов А.Л. Здоровье как стык медицины и экологии. Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал. -2006. -№7 с.3-7.
10. Горшков Д.В. Экологические характеристики продукции. Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал. -2005. -№7 с.25-27.
11. Школьный экологический мониторинг. Ашихмина Т.Я., М., “Агар”, 2000.

12. Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. Библиотечка “Первого сентября”, серия “Химия”. - №4/2005.

Интернет-ресурсы

1. Природа России: библиотека. <http://www.priroda.ru/lib>
2. Вся экология в одном месте. Всероссийский Экологический Портал. <http://ecoportal.ru>.
3. Проектная Экология. <http://www.ecokom.net>.
4. Глобальный Просветительский Портал. Экомир. <http://m.ecoworld.ru>.
5. Эко-Информ. Агентство экологической информации “ИНЭКО”. <http://www.ecoinform.ru>.
7. Редкие и исчезающие животные России и зарубежья. <http://www.nature.ok.ru>.
8. Природа и животные на Rin.ru. <http://zoo.rin.ru>.