

Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования исполнительного комитета муниципального
образования Казани»

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей «Заречье» Кировского района г.
Казани

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 25 » 08 20 21 года

«Утверждаю»
Директор МБУДО «ЦДОД «Заречье»
Т.В. Сорокина
Приказ № 152
от « 25 » 08 20 21 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
«ДРУЗЬЯ ПРИРОДЫ»**

Направленность: естественнонаучная

Возраст учащихся: 7-11 лет

Срок реализации: 4 года

Автор-составитель:

Жуляева Татьяна Леонидовна,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории

КАЗАНЬ 2018*Информационная карта образовательной программы*

1.	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Заречье» Кировского района» г. Казани
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа с использованием дистанционных образовательных технологий «Друзья природы»
3.	Направленность программы	естественнонаучная
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	ФИО, должность	Жуляева Татьяна Леонидовна, педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе:	
5.1.	Срок реализации	4 года
5.2.	Возраст обучающихся	7-11 лет
5.3.	Характеристика программы: <ul style="list-style-type: none">- тип программы- вид программы- принцип проектирования программы- форма организации содержания и учебного процесса	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
5.4.	Цель программы	Формирование у детей системы ценностных отношений к природе и к окружающему миру на основе изучения ими природных объектов, углубление познавательных интересов детей, развитие у них потребности участвовать в деятельности по изучению

		и охране природы.
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Практические занятия, презентации, творческие мастерские, проекты, экскурсии, конкурсы, самостоятельные работы, дистанционное обучение на платформе Zoom, подвижные игры, мастер-классы, викторины и др.
	Формы мониторинга результативности	Тестирование, проектная деятельность, диагностика, текущий контроль, промежуточный контроль, промежуточная аттестация, аттестация по итогам освоения программы, защита проектов
8.	Результативность реализации программы	Стабильность количественного и качественного состава учащихся; Уровень освоения учащимися образовательной программы; Результат участия детей в конкурсах разного уровня; Качество программно-методического обеспечения (образовательная программа, учебно-методический комплекс, обобщенный опыт работы, публикации, авторские методики и т.д.); Результаты участия в педагогических и профессиональных конкурсах, фестивалях, соревнованиях т.д. разного уровня; Включенность родителей в образовательный процесс (участие родителей в творческой жизни коллектива, работа родительского совета)
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	

Оглавление:

1. Пояснительная записка	5
2. Учебный (тематический) план	9
3. Содержание программы	15
4. Организационно-педагогические условия реализации программы	25
5. Форм аттестации / контроля и оценочные материалы	25
6. Используемая литература	26
Приложение	27

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Друзья природы» имеет естественнонаучную направленность, которая определена особой актуальностью экологического образования в современных условиях. Применение дистанционных технологий при изучении отдельных разделов программы 4 года обучения делает программу еще более востребованной в современном образовательном пространстве. Программа представляет собой инструмент введения ребенка 7-11 лет в мир экологии, растений и животных на основе исследований. С началом третьего тысячелетия экологические проблемы, возникшие ранее, не только не исчезли, а продолжают углубляться. В XXI веке их решение приобретает характер фактора выживания человечества.

В связи с этим необходимо углублять знания детей в этой области. Приобщение учащихся к экологической культуре необходимо начинать с детства, так как в этом возрасте легче всего приобщить их к природе, научить любить и охранять окружающий мир. Дети учатся наблюдать за изменениями, происходящими в природе и делать выводы.

Нормативно-правовое обеспечение программы

При написании данной программы опирались на следующие нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №196 от 9.11.2018 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» с изменениями и дополнениями от 05.09.2020 г.;
3. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. №1726-р.;
4. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к

организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28;

5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10;

6. Приказ Минпроса России от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

7. Приказ МОиН РТ № 1465/14 от 20 марта 2014 г. «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в многопрофильных организациях дополнительного образования в новой реакции»;

8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

9. Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Заречье» Кировского района г. Казани;

10. Локальный акт МБУДО «ЦДОД «Заречье» Кировского района г. Казани по разработке и написанию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Актуальность программы «Друзья природы» заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью данной программы от подобных программ, является взаимосвязь научно-исследовательской направленности. Так как

программа предполагает экскурсии на природу, во время прогулки учащиеся невольно обращают внимание на разнообразие растений и животных. В связи с этим, в программу включены занятия, которые направлены на развитие творческого потенциала ребенка, сближение детей с родной природой, воспитание бережного, заботливого отношения к ней. Создание педагогом условий для активной самореализации, креативности учащихся. Интеграция занятий, дистанционное изучение тем с помощью платформы Zoom. Программа «Друзья природы» знакомит детей с элементами таких наук как астрономия, биология, зоология, география, что расширяет кругозор детей и отражает практическое применение знаний в других областях.

Адресат программы

Обучение по данной программе будет актуально для учащихся 7-11 лет. Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности — учения. Учение для данного возраста выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности ребенок не только усваивает знания, умения и навыки, но и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия. Новообразованием на данном этапе развития личности являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

Объём программы: программа рассчитана на 4 года обучения. Обучение проходит в разновозрастной группе, состоящей из 15 человек с применением дистанционных образовательных технологий на платформе Zoom. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 учебных часа. Общее количество часов 576 часов.

Цель программы: формирование у детей системы ценностных отношений к природе и к окружающему миру на основе изучения ими природных объектов, углубление познавательных интересов детей, развитие у них потребности участвовать в деятельности по изучению и охране природы.

Программа знакомит ребёнка со спецификой предмета. Ребёнок открывает для себя мир природы и её элементарные понятия.

Задачи 1 года обучения:

Обучающие задачи:

1. Научить видеть и понимать красоту живой природы;
2. Сформировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения;
3. Расширить знания по зоологии, познакомить детей с условиями жизни животных в естественных условиях и в уголке живой природы, с охраняемыми животными, вошедшими в Красную книгу;
4. Познакомить детей с окружающим растительным миром, ролью растений в жизни людей, с разнообразием цветочно-декоративных растений, занесенных в Красную книгу;
5. Познакомить детей с существующими в природе взаимосвязями растений, животных и человека;
6. Познакомить детей с технологией изготовления поделок из природного материала.

Воспитывающие задачи:

1. Воспитать в ребенке лучшие духовно-нравственные качества: любовь к людям и природе, стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
2. Воспитывать у детей ответственное отношение к окружающей среде;
3. Воспитывать у детей своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение всех правил ТБ в объединении.

Развивающие задачи:

1. Развивать потребности общения с природой;

2. Развивать эмоционально доброжелательное отношение к растениям и животным, нравственные и эстетические чувства;
3. Развитие умения воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса;
4. Развивать умения и навыки правильного взаимодействия с природой.

Задачи 2 года обучения:

Обучающие задачи:

1. Познакомить с основными экологическими и биологическими понятиями.
2. Формировать знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы.
3. Научить устанавливать взаимосвязи между деятельностью человека, состоянием окружающей среды и состоянием живых организмов.
4. Научить использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни, для ухода за домашними животными и соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Развивающие задачи:

1. Развивать интерес к изучению природы, присущих ей закономерностей; поддерживать самостоятельность и активность детей в познании мира природы.
2. Развивать память, внимание, мышление, расширять кругозор детей.
3. Развивать творческие способности.
4. Развивать исследовательские навыки.

Воспитывающие задачи:

1. Воспитывать у детей позитивное, ценностное отношение к природе, собственному здоровью, культуре поведения в природе.

2. Воспитывать эстетическое отношение к окружающему миру, способность воспринимать и глубоко чувствовать красоту природы.

Задачи 3 года обучения:

Обучающие задачи:

1. Сформировать у обучающихся представление о разнообразии живой и неживой природы;
2. Познакомить с редкими и исчезающими видами животных и растений;
3. Сформировать умения и навыки наблюдений за природными объектами;
4. Научить работать с лабораторным оборудованием и ставить опыты;
5. Сформировать умения и навыки по выращиванию комнатных растений, безопасному применению химических веществ в быту, уходу за животными;
6. Сформировать представление о народных традициях и природных богатствах родного края;
7. Научить ориентироваться в природе, учитывая взаимосвязи живых организмов и компонентов неживой природы;
8. Научить собирать коллекционный материал;
9. Сформировать умение оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения экологической целесообразности.

Развивающие задачи:

1. Способствовать развитию познавательного интереса;
2. Способствовать развитию памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления, речи;
3. Способствовать развитию творческих способностей;
4. Способствовать формированию у детей умения анализировать, проектировать, практиковать;
5. Способствовать развитию коммуникабельности;
6. Способствовать развитию навыков самостоятельной работы;

Воспитывающие задачи:

1. Способствовать воспитанию у детей любви к природе;

2. Способствовать воспитанию чувства доброты и сострадания;
3. Способствовать воспитанию ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
4. Способствовать воспитанию активной жизненной позиции;
5. Способствовать укреплению здоровья обучающихся

Задачи 4 года обучения:

Обучающие задачи:

1. Углубление познания экологии;
2. Формирование исследовательских навыков;
3. Привитие обучающимся навыков работы с методами, необходимыми для исследований - наблюдением, измерением, экспериментом, мониторингом и др.
4. Обучение детей умению жить, через познание себя, изучение мира и его законов и преобразовывать себя и свою жизнь через трудовые отношения.
5. Обучение правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики.

Развивающие задачи:

1. Развитие у детей познавательного интереса, любознательности, стремления к опытнической деятельности, желания самостоятельно найти ответ.
2. Развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшению состояния окружающей среды.
3. Развитие способностей к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем.
4. Развитие умения ориентироваться в информационном пространстве.
5. Формирование умений публичных выступлений.

Воспитывающие задачи:

1. Воспитание экологически направленных ценностных ориентаций личности, мотивов и потребностей, привычек экологически целесообразного поведения и деятельности.
2. Совершенствование способностей к самообразованию.
3. Формирование стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды.
4. Способствовать развитию духовной потребности в общении с природой, формированию сознательной потребности в выборе здорового образа жизни.
5. Создание условий для воспитания личности, обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности, способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию.
6. Умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения.

Формы организации образовательного процесса:

Программа предусматривает как групповую, так и индивидуальную работу с детьми. Работа на занятиях делится на теоретическую и практическую часть. После изучения темы занятия, для ее закрепления, учащиеся выполняют практическую работу (делают зарисовки, выполняют схемы). Важное место в работе занимают: самостоятельное изучение дополнительной литературы и поиск в ней необходимой информации, просмотр и обсуждение презентаций и видеороликов по теме, дискуссии, круглые столы, экскурсии, лабораторные работы, презентации, творческие мастерские, проекты, самостоятельные работы, мастер-классы, викторины, беседы, практическая работа по охране природы, дистанционное изучение тем, пропаганда учащимися в доступной форме природоохранных знаний. Эти формы и методы работы обеспечивают сознательное и прочное усвоение материала, воспитывают и развивают интерес и любовь к природе.

Планируемые результаты освоения программы

Одним из ключевых элементов дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы являются планируемые результаты ее освоения учащимися, которые представляют собой систему ведущих целевых установок освоения всех элементов, составляющих содержательно-деятельностную основу программы, письменную формулировку предполагаемых достижений обучающегося, которые он сможет продемонстрировать.

Планируемые результаты освоения учащимися программы

1-го года обучения

Предметные результаты:

- знание наиболее типичных представителей животного мира России, Урала;
- умение узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших знаков, рисунков;
- интерес к познанию мира природы;

Личностные результаты:

- развитие морально-этического сознания;
- получение учащимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Метапредметные результаты:

- опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции;
- опыт социальной и межкультурной коммуникации;
- формирование коммуникативных навыков.

Планируемые результаты освоения учащимися программы

2-го года обучения

Развиваются умения, приобретенные в 1 год обучения. Дополнительно формируются следующие умения.

Предметные результаты:

- способы сохранения окружающей природы;
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем;
- интерес к познанию мира природы.

Личностные результаты:

- принятие учащимися правил здорового образа жизни;
- развитие морально-этического сознания;
- получение учащимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Метапредметные результаты:

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции
- формирование коммуникативных навыков.

**Планируемые результаты освоения учащимися программы курса
3-го года обучения**

Развиваются умения, приобретенные в 1 и 2 год. Дополнительно формируются следующие умения.

Предметные результаты:

- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры); способы сохранения окружающей природы;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие); улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших описаний,

ВЫВОДОВ;

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Личностные результаты:

- принятие учащимися правил здорового образа жизни;
- развитие морально-этического сознания;
- получение учащимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Метапредметные результаты:

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции;
- опыт социальной и межкультурной коммуникации;
- формирование коммуникативных навыков.

**Планируемые результаты освоения учащимися программы курса
4-года обучения**

Предметные результаты:

- знание наиболее типичных представителей животного мира России, Урала; основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры); влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры); способы сохранения окружающей природы;
- умение узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию; ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие); улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков,

рисунков, описаний, выводов;

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с

точки зрения экологической допустимости.

Личностные результаты:

- принятие обучающимися правил здорового образа жизни;
- развитие морально-этического сознания;
- получение обучающимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Метапредметные результаты:

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции;
- опыт социальной и межкультурной коммуникации;
- формирование коммуникативных навыков.

2. Учебный (тематический) план 1 года обучения

«Познавательная экология»

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Все го	Теори я	Практик а		
1.	Введение 4 часа					
	Раздел 1. «Тайны нашей планеты» (20 часов)					
1.1.	Раскрытые и нераскрытые	20	10	10	Слушают педагога,	Устный опрос, оценка участия

	загадки нашей планеты: обзор основных тем курса				воспринимая демонстрируемую информацию. Отвечают на вопросы, игра «Поле чудес»	в игре, в дискуссии, творческие работы
2.	Раздел 2. «Загадки смены времен года» (24 часов)					
2.1.	Вращение Земли вокруг своей оси, смена дня и ночи	24	12	12	Просмотр видеофильма, практическая работа, построение схемы вращения Земли	Защита проектов
	Раздел 3. «Тайны круговорота веществ в природе» (36 часов)					
3.1	Круговорот веществ в природе, цепи питания, состояния воды	36	18	18	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях	Защита проекта
	Раздел 4. «Загадки под водой и под землей» (20 часов)					
4.1.	Загадки подводного мира, подводные обитатели	20	10	10	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, работа со справочной	Проект

					литературой	
Раздел 5. «Загадки растений» (12 часов)						
5.1	Родина комнатных растений, уход за ними	8	4	4	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, работа со справочной литературой	Проект
5.2	Многообразие плодов	4	2	2		
Раздел 6. «Планета насекомых» (24 часа)						
6.1	Разнообразие насекомых, их роль в жизни человека	16	8	8	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, работа со справочной литературой	Проект
6.2	Весенние изменения в природе	8	4	4		
	Итого	144	72	72		

**Учебный (тематический) план 2 года обучения
«ЗНАКОМЫЕ НЕЗНАКОМЦЫ»**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Все го	Теория	Практика		
Раздел 1. «Дикие животные» (74 часов)						
1.1.	Вводное занятие	4	2	2	Рассказ, просмотр	Проект

1.2.	Заяц «Длинное ухо»	4	2	2	видеофильма, работа в тетрадах, работа со справочной литературой	
1.3.	Лисица	4	2	2	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадах, работа со справочной литературой	
1.4.	Серый хищник - волк	4	2	2	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадах, работа со справочной литературой	
1.5.	Хозяин леса - медведь	4	2	2	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадах, работа со справочной литературой	
1.6.	Любознатель ный зверек - белка	4	2	2	Рассказ, просмотр видеофильма,	Проект

1.7	Куница охотник на белок	–	2	1	1	работа в тетрадах, работа со справочной литературой	
1.8	Лесной красавец - лось		4	2	2		
1.9	Сердитый недотрога - еж		4	2	2		
1.10	Подземный житель - крот		4	2	2		
1.11	Всеядное животное - барсук		4	2	2		Проект
1.12	Бобр - строитель		4	2	2	Слушают педагога, воспринимая демонстрируему ю информацию. Отвечают на вопросы	
1.13	Запасливый бурундук		4	2	2	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадах, работа со справочной литературой	

1.14	Кабан – дикий родственник домашней свиньи	4	2	2	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, работа со справочной литературой	
1.15	Мышка – норушка	4	2	2	Рассказ.	
1.16	Рысь – родственник кошки	4	2	2	Слушают педагога, воспринимая демонстрируемую информацию. Отвечают на вопросы	Проект
1.17	Соболь – «дорогой» зверек	4	2	2	Слушают педагога, воспринимая демонстрируемую информацию. Отвечают на вопросы	
1.18	Тигр – самая большая кошка на Земле	4	2	2	Слушают педагога, воспринимая демонстрируемую информацию. Отвечают на	

					вопросы	
1.19	Косуля – самый маленький европейский олень	2	1	1	Слушают педагога, воспринимая демонстрируемую информацию. Отвечают на вопросы	
1.20	Обобщающий урок о диких животных	6	3	3	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, работа со справочной литературой	Проект
Раздел 2. «Пернатые жители» (14 часов)						
2.1.	Воробей – самая распространенная птица на Земле	6	3	3	Рассказ педагога, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, работа со справочной литературой	Проект
2.2.	Ворона – «интеллектуальная» птица	6	3	3		
2.3.	Ворон – красивая, умная	4	2	2		

	птица					
2.4.	Сорока – белобока – «лесная сплетница»	4	2	2		
2.5.	«Лесной доктор» - дятел	6	3	3	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадах, работа со справочной литературой	Проект
2.6.	Соловей – «великий маэстро»	4	2	2		
2.7.	Галка – городская птица	4	2	2		
2.8.	Загадочная птица - кукушка	6	3	3		
2.7.	«Пернатая кошка» - сова	4	2	2		
2.8.	Любимая птица - снегирь	6	3	3	Рассказ педагога, просмотр видеофильма, работа в тетрадах, работа со справочной литературой	Проект
2.9.	«Сестрицы - синицы» - самые полезные птички России	6	3	3		

2.10	Наш добрый сосед - скворец	4	2	2		
2.11	Золотая птица - иволга	4	2	2		
2.12	Обобщающ ее занятие о птицах	6	3	3	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадах, работа со справочной литературой	Проект
	Итого	144	72	72		

**Учебный (тематический) план 3 года обучения
«Экология моего дома»**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Все го	Теори я	Практик а		
0	Введение 4 часа					
1	Раздел 1 «Мой дом за окном» (24часов)					
1.1.	Дом, где мы живем	24	12	12	Слушают педагога, воспринимая	Проект

					демонстрируемую информацию.	
2.	Раздел 2. «Я и мое окружение» (36 часов)					
2.1.	Моя семья	12	6	6	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, работа со справочной литературой	Проект
2.2.	Мои соседи	12	6	6		
2.3.	Мое объединение	12	6	6		
	Раздел 3. «Гигиена моего дома» (32 часа)					
3.1.	Гигиена дома	16	8	8	Рассказ, работа в тетрадях, практическая работа	Устный опрос
3.2.	Гигиена класса	16	8	8		
	Раздел 4. «Вода – источник жизни» (20 часов)					
4.1.	Вода в доме и в природе	20	10	10	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, практическая работа	Проект
	Раздел 5. «Солнце и свет в твоей жизни» (12 часов)					
5.1.	Источники света	6	3	3	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях,	Проект
5.2.	Свет в жизни комнатных	6	3	3		

	растений				практическая работа	
Раздел 6. «Весенние работы» (8часов)						
6.1	Подготовка и посадка растений	8	4	4	Практическая работа	проект
Раздел 7. «Воздух и здоровье» (8 часов)						
7.1	Воздух и здоровье	8	4	4	Рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, практическая работа	Проект
	Итого	144	72	72		

**Учебный (тематический) план 4 года обучения
«Познавательная экология»**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Все го	Теори я	Практик а		
0. Введение 4 часа						
Раздел 1. «Среда обитания» (24часов)						
1.1.	Времена года на Земле	16	8	8	Слушают педагога, воспринимая демонстрируему	Викторина
1.2	Условия жизни	8	4	4		

	растений и животных				ю информацию. Отвечают на вопросы, викторина.	
2.	Раздел 2. «Жизнь животных» (24 часов)					
2.1.	Динозавры	12	6	6	Дистанционные занятия на платформе Zoom, рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях; работа со справочной литературой.	Проект
2.2	Красная книга, защита природы	12	6	6		
	Раздел 3. «Реки и озера» (36 часа)					
3.1	Реки и озера	28	14	14	Дистанционные занятия на платформе Zoom, рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях; работа со справочной литературой	Проект
3.2	Акция «Сохраним первоцвет»	8	4	4		
	Раздел 4. «Человек и животные» (32 часов)					
4.1.	Домашние животные и	14	7	7	Дистанционные занятия на	Проект

	уход за ними				платформе Zoom, рассказ, просмотр видеофильма, работа в тетрадях, практическая работа	
4.2	Вирусы, болезни. Охрана здоровья	8	4	4		
Раздел 5. «Сельскохозяйственный труд» (24 часов)						
5.1	Работа на пришкольном участке, подготовка к посадке	24	12	12	Практическая работа	проект
	Итого	144	72	72		

Содержание программы

1-й год обучения

«ВВЕДЕНИЕ» (4 часа)

Раздел 1. «Тайны нашей планеты» (20 часов)

Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты, небосвод, перемещение солнца на небосклоне. Глобус – модель Земли, Представление о форме Земли в древности. Географические открытия в древности.

Раздел 2. «Загадки смены времен года» (12 часов)

Вращение Земли вокруг своей оси, смена дня и ночи, движение Солнца над горизонтом, время суток, определение времени суток, разгадывание загадок о времени года и суток, история происхождения названий дней недели.

Раздел 3. Тайны круговорота веществ в природе (36 часа)

Круговорот воды в природе, живая и неживая природа, цепи питания, загадки

о состояниях воды, Вода в водоеме, природа дождевого облака, разные виды осадков, состояния воды.

Раздел 4. Загадки под водой и под землей (20 часов)

Изучение подводного мира, жители подводного мира – киты, дельфины, акулы, гигантские кальмары, осьминоги, морские цветы, звезды, ежи, загадки глубин океана.

Раздел 5. Загадки растений (12 часа)

Родина комнатных растений, многообразие цветковых растений, уход за комнатными растениями, образование и разнообразие плодов.

Раздел 6. Планета насекомых (32 часа)

Разнообразие и многочисленность насекомых, роль насекомых, разнообразие жуков, бабочек – их самые редкие представители, охрана насекомых, весенние изменения в природе, цветы – первоцветы.

Содержание программы

2-й год обучения

«ЗНАКОМЫЕ НЕЗНАКОМЦЫ»

«ВВЕДЕНИЕ» (4 час)

Тема 1. Вводное занятие: Что такое Экология? Игра «Поле чудес»(4 час)

Знакомство с программой объединения работы, правилами поведения при проведении практических работ. Практическая работа « Путешествие в мир животных: Игра «Поле чудес».

Раздел 1. «ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ» (70 часов)

Тема 2. Заяц - «Длинное ухо» (4 часа)

Разгадывание загадок, рассказ педагога (материал из энциклопедии),

чтение рассказа В.Зотова «Заяц – беляк», беседа по содержанию рассказа. Практическая работа «Знакомство с народными приметами и пословицами».

Тема 3. Лисица. «Лиса Патрикеевна» (4 часа)

Познакомить с особенностями поведения лисы и использование образа лисицы в народном творчестве разгадывание загадок, чтение рассказа В. Зотова «Лиса», работа по содержанию рассказа.

Тема 4. Серый хищник – волк (4 часа)

Разгадывание ребусов, материал из энциклопедии о волке чтение рассказа В.Зотова «Волк», работа по содержанию рассказа, разбор фразеологизмов, Практическая работа в группах - «Раскрась».

Тема 5. Хозяин леса – медведь (4 часа)

Разгадывание загадок, рассказ педагога (материал из энциклопедии), чтение рассказа В.Зотова «Медведь», беседа по содержанию рассказа, знакомство с народными приметами и пословицами. Составление портрета «Бурый медведь».

Тема 6. Любознательный зверёк – белка (4 часа)

Познакомить с особенностями поведения белки, разгадывание загадок, рассказ В.Зотова «Белка», работа в группах – «Собери мозаику».

Тема 7. Куница - охотник на белок (2 часа)

Знакомство с куницей, рассказ В.Бианки «Куница за белкой», отгадывание кроссворда. Творческая работа «Придумай загадку».

Тема 8. Лесной красавец – лось (4 часа)

Загадки, рассказ педагога (материал из энциклопедии), чтение рассказа В. Зотова «Лось» работа по содержанию рассказа, работа в группах - Панно «Лесной красавец».

Тема 9. Сердитый недотрога - ёж (4 часа)

Разгадывание загадок, материал из энциклопедии, рассказ В.Зотова «Ёж» Игра: «В гости к ёжику с подарком». Творческая работа «Вылепи ёжика».

Тема 10. Подземный житель – крот (4 часа)

Разгадывание загадок, материал из энциклопедии, рассказ В.Зотова «Земляные холмики» Игра: «Поле чудес».

Тема 11. Всеядное животное — барсук (4 часа)

Разгадывание кроссвордов, загадок, картинок с изображением животных. Рассказ педагога барсуке. Чтение рассказа В. Зотова « Барсук», беседа по рассказу. Работа в группах «Собери мозаику».

Тема 12. Бобр-строитель (4 часа)

Картинки с изображением бобра, разгадывание загадок, рассказ педагога о бобрах. Чтение рассказа В. Зотова «Бобр», работа над скороговорками и народными приметами.

Тема 13. Запасливый бурундук (2 часа)

Знакомство с бурундуком, разгадывание кроссворда, рассказ педагога бурундуке. Чтение рассказа В. Зотова «Бурундук». Работа над словесным описанием, беседа.

Тема 14. Кабан - дикий родственник домашней свиньи (4 часа)

Знакомство с диким кабаном, разгадывание загадок, чтение рассказа В.Зотова «Кабан», Конкурс «Кто?, Где ?, Когда?».

Тема 15. Мышка-норушка (4 часа)

Знакомство с мышью, сообщения учащихся, разгадывание кроссворда, загадок. Чтение рассказа В. Зотова «Мышь» или «Полёвка». Разучивание стихотворения «Вышли мышки как-то раз», сценка «Теремок».

Тема 16. Рысь - родственник кошки (4 часа)

Знакомство с дикой кошкой – рысью, разгадывание загадок, «Где живут рыси?» работа с картой России. Сравнение домашней кошки с рысью, чтение рассказа В. Зотова «Рысь», рисование домашней кошки или рыси.

Тема 17. Соболь - «дорогой» зверёк (4 часа)

Разгадывание кроссворда, знакомство с соболем, работа с картой России, чтение рассказа В. Зотова «Соболь», игра «Эти забавные животные».

Тема 18. Тигр - самая большая кошка на Земле (4 часа)

Знакомство с самой большой кошкой – тигром. Разгадывание ребусов,

загадок. Фонограмма звуков джунглей и рёва тигра. Чтение рассказа В.Зотова «Тигр». Составление портрета.

Тема 19. Косуля - самый маленький европейский олень (2 часа)

Рассказ педагога о косуле, разгадывание кроссворда, загадок. Чтение рассказа В.Бианки «Снежный взрыв и спасённая косуля». Игра «Мордочка, хвост и четыре ноги».

Тема 20. Обобщающий урок о диких животных (6 часов)

Беседа. Игра «Угадай по описанию», разгадывание кроссворда, ребусов. Игра «Чьё это меню?» Викторина «Эти забавные животные», чтение стихов о животных.

Раздел 2. . «ПЕРНАТЫЕ ЖИТЕЛИ» 70 часов

Тема 21. Воробей - самая распространённая птица на Земле (6 часов)

Знакомство с маленькой птичкой нашей страны – воробьём. Загадки, пословицы, народные приметы. Чтение и анализ стихотворения «Где обедал воробей?».

Тема 22. Ворона - «интеллектуальная» птица (6 часов)

Картинки с изображением вороны, загадки, народные приметы. Чтение и анализ рассказа В.Зотова «Ворона». Составление портрета.

Тема 23. Ворон - красивая, умная птица (4 часа)

Картинки с изображением ворона, ребус, книги о вороне. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Ворон». Работа в группах «Рисование ворона».

Тема 24. Сорока - белобока - «лесная сплетница» (4 часа)

Слайды с изображением сороки, загадки, пословицы, поговорки. Чтение и анализ рассказа В.Зотова «Сорока». Чтение стихотворения «Сорока - Трещотка».

Тема 25. «Лесной доктор» - дятел (6 часов)

Вводная беседа: Кто же это «Лесной доктор», загадки, работа над скороговорками пословицами, поговорками, народными приметами. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Дятел».

Тема 26. Соловей - «великий маэстро» (4 часа)

Знакомство с соловьём, сообщения учащихся, загадки, народные приметы. Беседа «Жизнь на птичьих правах». Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Соловей».

Тема 27. Галка - городская птица (4 часа)

Беседа о галке, сообщения учащихся, разгадывание кроссворда и загадок, народные приметы. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Галка». Работа в группах «Собираем мозаику».

Тема 28. Загадочная птица - кукушка (6 часов)

Слайды с изображением кукушки, сообщения учащихся, разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Кукушка» или В. Бианки «Кукушонок». Работа над народными приметами и поговорками. Беседа «Гнёзда и птенцы».

Тема 29. «Пернатая кошка» - сова (4 часа)

Знакомство с «Пернатой кошкой»- совой, сообщения учащихся. Разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Сова». Работа над народными приметами. Игра «Кто и что ест?».

Тема 30. Любимая птица – снегирь (6 часов)

Беседа о маленькой и красивой птице – снегире. Разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Снегирь». Работа над пословицами и народными приметами. Рисование ярких птиц.

Тема 31. «Сестрицы-синицы» - самые полезные птички России (6 часов)

Беседа о красивой птице – синичке. Разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Синица». Работа над пословицами и народными приметами. Чтение стихотворения «Дружные сестрички – жёлтые синички». Рисование птиц с яркими клювами.

Тема 32. Наш добрый сосед - скворец. (4 часа)

Знакомство с первой весенней птицей – скворцом. Сообщения учащихся, разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа Н. Сладкова «знахари». Чтение стихотворения «Скворец».

Тема 33. «Золотая птица» — иволга. (4 часа)

Беседа педагога, сообщения учащихся, разгадывание кроссворда и загадок. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Иволга». Работа над народными приметами. Игра «птичьи расцветки».

Тема 34. Обобщающее занятие о птицах. КВН - крылатая компания. (6 часов)

Рассказ – беседа «О чём поют птицы. Разгадывание загадок и ребусов. Игра – соревнование «Знатоки птиц». Конкурс «Назови всех птиц на картинке». Пропеть отрывок из песни о птицах. Конкурс «Кто так поёт?». Конкурс «Почему их так зовут? Конкурс «Знатоки сказок».

Содержание программы

3-й год обучения

«ЭКОЛОГИЯ МОЕГО ДОМА»

«ВВЕДЕНИЕ» (4 часа)

Тема 1. Что такое экология? (4 часа)

Знакомство учащихся с целями и задачами работы объединения на учебный год, с правилами поведения при проведении практических работ. Выясняем, что такое экология. Экология - наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома - планеты Земля. Простейшая классификация экологических связей: связи между неживой и живой природой; связи внутри живой природы на примере дубового леса (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком. Разъяснение значения экологии на основе анализа примеров.

Раздел 1. «МОЙ ДОМ ЗА ОКНОМ» (24 часов)

Тема 2. Мой дом (4 часа)

Внешний вид своего дома, из чего сделан, окраска стен, этажность. Дома в деревне и в городе.

Тема 3. Дом, где мы живем (4 часа)

Соблюдение чистоты и порядка на лестничной площадке, в подъезде, во дворе. Перечисление всех видов работ по наведению чистоты и порядка в своем доме.

Тема 4. Практическое занятие «Уборка школьного двора» (4 часа)

Техника безопасности. Распределение обязанностей. Отчет о выполнении задания.

Тема 5. Практическое занятие «Деревья твоего двора» (4 часа)

Зеленые насаждения перед домом, во дворе школы. Зачем сажать деревья? Как ухаживать? Что мы делали осенью для здоровья деревьев?

Тема 6. Птицы нашего двора (4 часа)

Знакомство учащихся с многообразием птиц, выделением их существенных и отличительных признаков. Среда обитания птиц (лес, птичник, водоем) Перелетные птицы. Зимующие птицы. Замечательные птицы: самые маленькие (колибри), самые большие (страус, пингвин, индюк). Значение птиц в жизни человека. Помощь птицам в трудные времена. Какие кормушки можно соорудить для подкормки птиц зимой.

Тема 7. Практическое занятие «Изготовление кормушек для птиц» (4 часа)

Техника безопасности. Распределение обязанностей. Вывешивание кормушек.

Раздел 2. «Я И МОЁ ОКРУЖЕНИЕ» (36 часов)

Тема 8. Моя семья (4 часа)

Происхождение слова «семья» (от слова «семя»). Маленькое семя, с любовью посаженное в землю, дает крепкий росток. Со временем на нем появляются сначала нежные цветы, затем и добрые плоды. Занятие и обязанности членов семьи по ведению общего хозяйства. Роль семьи в жизни человека. Помнить мудрую заповедь: «Почитай отца своего и мать, и будет тебе хорошо, и ты будешь долго жить».

Тема 9. Соседи-жильцы (4 часа)

Доброжелательные отношения с ними. Все мы — соседи по планете. Кто

наши соседи? Дружба народов, взаимопомощь, уважение традиций. Обычаи и традиции русского народа.

Тема 10. Мой класс (4 часа)

Свет, тепло, уют. Для чего предназначена мебель, растения? Что необходимо сделать для создания уюта в кабинете? Дежурство по кабинету.

Тема 11. Практическое занятие «Создание уюта в кабинете»
Распределение обязанностей. Отчет каждой группы учащихся о проделанной работе.

Тема 12. Дом моей мечты (4 часа)

Из чего сделан дом? Что в нем будет? Чего в нем не будет?

Тема 13. Рассказы, стихи о семье (4 часа)

Чтение стихов, художественной литературы о семье, любви, дружбе, труде.

Тема 14. Комнатные растения в квартире, в классе (4 часа)

Познавательное, эстетическое и гигиеническое значение, условия содержания, правила расстановки комнатных растений с учетом приспособленности к условиям существования. Знакомство с комнатными растениями кабинета. Оценить условия жизни и роста растений: освещенность, частоту полива. Уход за комнатными растениями.

Тема 15. Практическое занятие «Уход за комнатными растениями» (4 часа)

Пересадка комнатных растений. Формовка крон и обрезка. Распределение обязанностей по уходу за комнатными растениями. Их выполнение. Наблюдение изменений, произошедших после проведенных работ.

Тема 16. Практическое занятие «Маленький огород на подоконнике» (4 часа)

Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посадка луковиц лука, гороха; проращивание почек на срезанных веточках тополя, сирени.

Раздел 3. «ГИГИЕНА МОЕГО ДОМА» (32 часа)

Тема 17. Гигиена класса (4 часа)

Влажная уборка квартиры, ремонт, дезинфекция, проветривание. Гигиена жилища. Режим проветривания кабинета. Влажная уборка. Дежурство. Уход за комнатными растениями (опрыскивание, рыхление почвы, полив, протирание листьев). Уход за домашними животными.

Тема 18. Практическое занятие «Гигиена класса» (4 часа)

Распределение обязанностей, выполнение работы, отчет групп о проделанной работе. Необходимость в соблюдении правил гигиены.

Тема 19. Бытовые приборы в квартире (6 часов)

Знакомство с бытовыми приборами. Влияние их на температуру и влажность воздуха в квартире, на жизнедеятельность человека. Правила обращения с газовой и электрической плитой. Составление списка бытовых приборов в квартире, кто ими пользуется, правила безопасности при их эксплуатации.

Тема 20. Экскурсия в школьную кухню (4 часа)

Знакомство с кухней, бытовыми приборами. Правила безопасности при использовании бытовых приборов.

Тема 21. Наша одежда и обувь (4 часа)

Знакомство с одеждой и обувью. Их назначение, экологические гигиенические требования, условия содержания, уход.

Тема 22. Русская, татарская народная одежда (4 часа)

История появления одежды. Знакомство с русской, татарской народной одеждой.

Тема 23. Практическое занятие «Русская, татарская национальная одежда» (4 часа)

Придумывание одежды. Как зашить дырку, пришить пуговицу, вычистить щеткой верхнюю одежду?

Раздел 4. «ВОДА – ИСТОЧНИК ЖИЗНИ» (20 часов)

Тема 24. Вода в моем доме и в природе (4 часа)

Откуда поступает вода в дом, на какие нужды расходуется, куда

удаляется? Вода, которую мы пьем. Вода сырая, кипяченая, загрязненная. Сколько стоит вода, почему ее надо экономить? Как можно экономить воду?

Тема 25. Стихи, рассказы о воде в природе (4 часа)

Чтение рассказов, стихов о воде в природе. Чтение рассказов о загрязнении Мирового океана.

Тема 26. Вода в жизни растений и животных (6 часов)

Как вода влияет на жизнь растений? Как вода влияет на жизнь животного мира? Как животные заботятся о чистоте?

Тема 27. Теория и практика «Вода и здоровье человека. Личная гигиена» (6 часов)

Зачем человеку нужна вода? Как поступает вода в организм человека, куда расходуется, как выделяется из организма? Водные процедуры, закаливание водой. Сравнение температуры воды. Градусник для измерения температуры воды.

Раздел 5. «СОЛНЦЕ И СВЕТ В НАШЕЙ ЖИЗНИ» (12 часов)

Тема 28. Солнце, Луна, звезды – источники света (4 часа)

Солнце - естественный дневной источник света и тепла. Свет Луны и звезд в ночное время суток.

Тема 29. Светолюбивые и теплолюбивые комнатные растения (4 часа)

Влияние тепла и света на комнатные растения.

Тема 30. Практическое занятие по размещению комнатных растений с учетом потребности тепла и света (4 часа)

Провести наблюдения по выявлению светолюбивых и теплолюбивых комнатных растений. Распределить обязанности. Отчет о выполненной работе. Наблюдение после произведённой работы.

Раздел 6. «ВЕСЕННИЕ РАБОТЫ» (8 часов)

Тема 31. Практическое занятие по подготовке почвы к посеву (4 часа)

Подготовка почвы к посеву на пришкольном участке (перекопка,

внесение удобрений). Опыт «Влияние сроков посева на цветение декоративных растений». Инструктаж по технике безопасности.

Тема 32. Практическое занятие по посадке растений и уход за ними (4 часа)

Инструктаж по технике безопасности. Разбивка грядок. Посадка растений. Организация дежурства учащихся объединения «Друзья природы» уход и наблюдение за всходами. Опыт «Влияние удобрений на рост и развитие высаженных растений».

Раздел 7. «ВОЗДУХ И ЗДОРОВЬЕ» (8 часов)

Тема 33. Воздух и здоровье человека (4 часа)

Свойства воздуха. Зачем нужен воздух? Воздух, которым мы дышим. Чистый и загрязненный воздух. Какие загрязнители воздуха есть в помещении? Что нужно сделать, чтобы воздух был чистым? Болезни органов дыхания. Что делать, чтобы не болеть? Вред табачного дыма. Знакомство с комплексом дыхательной гимнастики.

Тема 34. Практическое занятие «Уборка в кабинете» (4 часа)

Инструктаж по технике безопасности. Влажная уборка кабинета. Проветривание.

Содержание программы

4-й год обучения

«Познавательная экология»

«ВВЕДЕНИЕ». (4 часа)

Тема 1. Введение. Жизнь на Земле (4 часа)

Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке. Беседа о целях занятий в новом учебном году. Работа со схемой «Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром

разные эпохи развития Земли.

Раздел 1. «СРЕДА ОБИТАНИЯ» (24 часов)

Тема 2. Времена года на Земле (4 часа)

Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков.

Тема 3. Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (4 часа)

Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.

Тема 4. Изменения окружающей среды (4 часа)

Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников)

Тема 5. Практическое занятие «Осень на пришкольном участке» (4 часа)

Виды сельскохозяйственного труда, выращиваемые культуры и их значение. Инструктаж по технике безопасности при работе с с/х инвентарем.

Тема 6. Условия жизни растений (4 часа)

Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения

Тема 7. Разнообразие животных, условия их жизни (4 часа)

Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Цепи питания.

Раздел 2. «ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ» (24 часа)

Тема 8. Динозавры – вымерший вид животных (6 часов)

Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, информации в интернет ресурсах, рассматривание рисунков.

Тема 9. Просмотр видеofilmа о жизни динозавров (4 часа)

Рассматривание и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов динозавров на дистанционном занятии на платформе Zoom.

Тема 10. Экологический проект «Почему нужно защищать природу?» (8 часов)

Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обрабатывание материала к теме проекта.

Тема 11. Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений (4 часа)

Знакомство с разделами Красной книги. Красная книга Республики Татарстан. Разгадывание загадок.

Раздел 3. «РЕКИ И ОЗЕРА » (36 часов)

Тема 12. Реки и озера (4 часа)

Занятие на платформе Zoom. Пресная вода. Осадки.

Тема 13. Получение кислорода под водой (4 часа)

Жители рек - рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (личинки комаров - через трубочку, жук-карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь).

Тема 14. Пресноводные животные и растения (4 часа)

Беседа об обитателях пресных вод. Рыбы, амфибии. Сообщения детей о жителях пресных водоемов.

Тема 15. Жизнь у рек и озер (6 часов)

Обитатели берегов рек и озер. Водоплавающие млекопитающие (перепончатые конечности).

Тема 16. Экологический проект « Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов» (6 часов)

Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка точных вод - причина загрязнения водоемов.

Тема 17. Околоводные птицы (4 часа)

Особое питание, перья и другие приспособления. Составление цепи питания.

Тема 18. Подготовка акции «Сохраним первоцвет!» (4 часа)

Чтение рассказов о первоцветах, рассматривание первоцветов в Красной

книге края.

Тема 19. Акция «Сохраним первоцвет!» (4 часа)

Доклады учащихся о раннецветущих растениях. Составление и распространение листовок – призывов.

Раздел 4. «ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНЫЕ » (32 часа)

Тема 20. Жизнь среди людей (4 часа)

Жизнь в городах. Человек и животное. Изготовление кормушек.

Тема 21. Ролевая игра «Это все кошки» (4 часа)

Тема 22. Домашние животные (4 часа)

Знакомство с разновидностями домашних животных. Рассказы учащихся о своих питомцах. Конкурс загадок о животных. Работа в группах: аппликация – декупаж.

Тема 23. Викторина «Собаки – наши друзья» (4 часа)

Загадки, рассказ педагога (материал из энциклопедии). Игра – викторина «Породы собак».

Тема 24. Уход за домашними животными (4 часа)

Разработка инструкции по уходу и содержанию домашних питомцев (кошки, собаки, хомячки, морские свинки, попугаи, канарейки).

Тема 25. Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил». (4 часа)

Подбор и обработка материала к проекту. Работа в группах.

Тема 26. Люди и паразиты (4 часа)

Понятие – паразиты. Питание за счёт других. Работа со справочной литературой.

Тема 27. Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями (4 часа)

Дистанционные занятия на платформе Zoom. Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Иммунная система человека. Мини - сочинение «Защити себя».

Раздел 5. «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРУД » (24 часа)

Тема 28. Почва (4 часа)

Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки. Развивать умение работать с лопатой и граблями. Практическая работа «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).

Тема 29. Семена овощных и декоративных культур (4 часа)

Беседа о многообразии семян различных культур. Различать семена по внешнему виду. Закрепить знания о правилах хранения и посева семян.

Тема 30. Заботы хлебороба весной (2 часа)

Закрепить представления о сезонности труда людей. Дать представление о видах и значении труда людей весной в поле.

Тема 31. Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений (2 часа)

Изучение площади питания семян культурных растений для распределения их на «Посадочной ленте». Приклеивание семян овощных и цветковых растений на ленту клейстером, приготовленной из пшеничной муки.

Тема 32. Подготовка почвы на пришкольном участке (4 часа)

Инструктаж по технике безопасности с сельскохозяйственным инвентарём. Перекапывание участка, внесение органических удобрений.

Тема 33. Высадка рассады на участке. Составление графика полива (4 часа)

Инструктаж по технике безопасности. Составление плана – проекта клумбы (по цветовой гамме, по высоте, по времени и периоду цветения). Работа в группах.

Тема 34. Декоративные растения (2 часа)

Декоративные растения и цели их выращивания. Закреплять понятие об основных органах растений; учить закладывать растения в гербарные папки. Закрепить понятия «кустарник», «дерево», «травянистое растение».

Тема 35. Итоговое занятие (2 часа)

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно–гигиеническим требованиям и оборудованный для занятий группы 15 человек (парты, стулья, доска школьная).
2. Оборудование, необходимое для реализации программы: компьютер, проектор, экран.
3. Материалы и оборудование для практических работ: дидактические карточки, раздаточный материал, определители.
4. Материалы для детского творчества (акварель, белая и цветная бумага, клей ПВА, картон и ватман для рисования и конструирования, фотоальбом и др.).
5. Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши; блокноты, тетради; офисная бумага разных видов и формата (А3, А4); клей; файлы, папки и др.

Методическое обеспечение образовательного процесса

Данная программа предусматривает очную форму обучения. Предполагаемые методы обучения: объяснительно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, игровой, практический. Основной формой организации учебного процесса по данной программе является занятие, но предусмотрено регулярное включение в образовательный процесс таких форм, как мультимедийное занятие, занятие-экспедиция, занятие-экскурсия, занятие-исследование, беседа, лабораторная и практическая работа, круглый стол, пресс-конференция, дискуссия, диспут, самостоятельная работа учащихся по выбранным темам, индивидуальные и групповые консультации. Данные формы помогают активизировать обучение, придав ему исследовательский, творческий характер, и таким образом передать инициативу в организации своей познавательной деятельности в руки учащихся.

На занятиях применяются различные методы, приемы и средства обучения, например беседы, семинары, самостоятельные работы учащихся, подготовка кратких сообщений, проведение круглых столов, диспутов, дискуссий. При выборе форм и приемов организации процесса обучения следует учитывать, что данная программа носит практический характер. Теоретические сведения усваиваются детьми в ходе практической работы природоохранной направленности.

5. Формы аттестации /контроля, оценочные материалы

Промежуточная аттестация учащихся проходит 2 раза в течение учебного года в декабре и мае. Аттестация по завершении освоения программы проводится в конце 4 года обучения. Оценка качества освоения образовательной программы предполагает использование таких форм:

- проектная деятельность
- открытые занятия,
- беседы,
- практические работы,
- зачеты.

Оценочные материалы

Основные виды диагностики результата:

- входная – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка;
- текущая – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ;
- промежуточная – проводится по окончании изучения отдельных тем, в конце учебного года: дидактические игры, тестовые задания, защита проектов.

Список литературы:

1. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для

- детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2018.
2. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Terra, 2015.
 3. Букин А. П. В дружбе с природой / А. П. Букин. - М, 2014.
 - 4.Грехова Л. И. В союзе с природой: эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л. И. Грехова. – М, Илекса; Ставрополь, 2009.
 - 5.Дыбина О. В. Неизведанное рядом / О. В. Дыбина Н. П. Рахманова В. В. Щетинина. – М, Сфера, 2011.
 - 6.Ердаков, Л. Н. Экологическая сказка для первоклассников / Л. Н. Ердако// Начальная школа. - 2019. - № 11-12.
 - 7.Зверев И. Д. Экологическое образование и воспитание /И. Д. Зверев // Экологическое образование: концепции и технологии: сб. науч. тр. / под ред. проф. С. Н. Глазачева. - Волгоград, 2013.
 - 8.Ишутинов Л. М. Грибы - это грибы / Л. М. Ишутинова // Начальная школа. - 2012. -- № 6.
 9. Калецкий А. А. Калейдоскоп натуралиста / А. А. Калецкий.-М., 2017.
 - 10.Кирсанова, Т. А. Птичьи имена / Т. А. Кирсанова // Начальная школа. - 2019. - № 1.
 - 11.Лучич М. В. Детям о природе/ М. В. Лучин. - М., 1989. Машкова, С. В. Изучение животных младшими школьниками на экскурсии в природу / С. В. Машкова, Е. И. 12.Руднянская. - Волгоград, 2013. - С. 36.
 - 13.Никитина Б. А. Развивающие экологические игры в школе и не только / Б. А. Никитина. - Самара, 2016.
 - 13.Носаль М. А. Лекарственные растения. Способы их применения в народе / М. А. Носаль И. М. Носаль. - Ленинград., 2019.
 14. Пакулова Н. И. Методика преподавания природоведения в начальной школе / Н. И. Пакулова и др. - Москва., 2010.
 15. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас. – Москва : Просвещение, 2011.
 - 16.Плешаков А. А. Зеленый дом. От земли до неба А. А. Плешаков. Москва.:

Просвещение, 2020.

17. Плешаков А. А. Зеленый дом: программно-методические материалы / А. А. Плешаков. – Москва., 2020.

18. Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 2018. - № 8.

19. Плешаков А. А. Экологические проблемы и начальная школа / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 2011. - № 5.

20. Чернявский А.В., Ковальчук Д. А. Универсальный энциклопедический справочник ./ Харьков, Белгород – 2010 .

21. Вологодина Е. В., Малофеева Н. Н., Травина И. В. / Живая природа. / Энциклопедии для любознательных. / Москва 2018.

Интернет-ресурсы:

<http://www.wood.ru> – Портал лесной отрасли

<http://www.edpsciences.org/radiopro>

<http://www.gks.ru/wps/portal> -- Росстат. Россия в цифрах

<http://www.ecopolicy.ru> – Центр экологической политики России

<http://ru.wikipedia> - Википедия

<http://www.ecology-portal.ru> – Экологический портал

<http://zelenyshluz.narod.ru> – Путеводитель по экологическим ресурсам

Приложение №1

Календарно-тематическое планирование

1-й год обучения

«Познавательная экология»

№ занятия	Тема занятий	Кол-во часов
	Введение	
1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.	2 часа
2	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.	2 часа
3	Географические открытия в древности.	2 часа
4	Небосвод.	2 часа
5	Перемещение солнца на небосводе.	2 часа
6	Перемещение солнца на небосводе.	2 часа
7	Представление о форме Земли в древности.	2 часа
8	Земной шар.	2 часа
9	Глобус - модель Земли.	2 часа
10	Материки и океаны на глобусе.	2 часа
	Загадка смены времен года	
11	Вращение Земли вокруг своей оси.	2 часа
12	Смена дня и ночи	2 часа
13	Движение солнца над горизонтом.	2 часа
14	Время суток	2 часа
15	Сутки, определение частей суток по разной деятельности.	2 часа
16	Сутки, определение частей суток по солнцу	2 часа
17	Загадки. Год и времена года.	2 часа
18	Загадки. Время суток	2 часа
19	Названия месяцев на Руси.	2 часа
20	Названия месяцев сейчас	2 часа
21	История происхождения названий дней недели. (Понедельник-среда)	2 часа
22	История происхождения названий дней недели. (Четверг-	2 часа

	воскресенье)	
	Тайны круговорота веществ в природе	
23	Круговорот веществ в природе.	2 часа
24	Взаимосвязи в природе.	2 часа
25	Живая и неживая природа.	2 часа
26	Предметы живой и неживой природы.	2 часа
27	Цепи питания в лесу	2 часа
28	Цепи питания в водоеме.	2 часа
29	Обитатели почвы.	2 часа
30	Промежуточная аттестация.	2 часа
31	Загадки о состояниях воды.	2 часа
32	Загадки о зиме.	2 часа
33	Наблюдение в природе за водой	2 часа
34	Наблюдение в природе за водой в водоеме	2 часа
35	Природа дождевого облака	2 часа
36	Осадки в виде дождя	2 часа
37	Природа снежного облака	2 часа
38	Осадки в виде снега	2 часа
39	Почему лед скользкий	2 часа
40	Три состояния воды	2 часа
	Загадки под водой и под землей	
41	Как изучают подводный мир.	2 часа
42	Жители подводного мира.	2 часа
43	Киты, дельфины.	2 часа
44	Акулы.	2 часа
45	История открытия гигантского кальмара.	2 часа
46	Осьминоги.	2 часа
47	Морские цветы (актинии), звезды, ежи.	2 часа
48	Живые «чудеса» подводного мира.	2 часа

49	Жизнь в темных глубинах океана.	2 часа
50	Загадки глубин океана.	2 часа
	Загадки растений	
51	Родина комнатных растений.	2 часа
52	Многообразие цветковых растений.	2 часа
53	Сказка о цветке-недотроге.	2 часа
54	Уход за комнатными растениями.	2 часа
55	Образование плода.	2 часа
56	Многообразие плодов.	2 часа
	Планета насекомых	
57	Разнообразие и многочисленность насекомых.	2 часа
58	Роль насекомых в природе и жизни человека.	2 часа
59	Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук	2 часа
60	Жуки. Их разнообразие	2 часа
61	Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка	2 часа
62	Бабочки. Их самые красивые представители	2 часа
63	Охрана насекомых. Подготовка к проекту	2 часа
64	Охрана насекомых. Проект	2 часа
65	Весенние изменения в природе	2 часа
66	Цветы-первоцветы	2 часа
67	Работа на пришкольном участке	2 часа
68	Подготовка семян к посеву	2 часа
69	Промежуточная аттестация	2 часа
70	Итоговый проект	2 часа
71	Что мы узнали и чему научились за год	2 часа
72	Задания для любознательных на лето	2 часа
	Итого:	144 часа

Календарно-тематическое планирование

2-й год обучения

«Знакомые незнакомцы»

№ занятия	Тема занятий	Кол-во часов
1.	Что такое экология	2 часа
2.	Игра «Поле чудес»	2 часа
3.	Заяц – длинное ухо	2 часа
4.	Места обитания зайца	2 часа
5.	Лисица	2 часа
6.	Места обитания лисицы	2 часа
7.	Серый хищник - волк	2 часа
8.	Места обитания волка	2 часа
9.	Хозяин леса - медведь	2 часа
10.	Места обитания медведя	2 часа
11.	Любознательный зверек - белка	2 часа
12.	Места обитания белки	2 часа
13.	Куница – охотник на белок	2 часа
14.	Лесной красавец - лось	2 часа
15.	Места обитания лося	2 часа
16.	Сердитый недотрога - еж	2 часа
17.	Места обитания ежа	2 часа
18.	Подземный житель - крот	2 часа
19.	Места обитания крота	2 часа
20.	Всеядное животное - барсук	2 часа
21.	Места обитания барсука	2 часа
22.	Бобр - строитель	2 часа
23.	Места обитания бобра	2 часа
24.	Запасливый бурундук	2 часа

25.	Кабан – дикий родственник домашней свиньи	2 часа
26.	Места обитания кабана	2 часа
27.	Мышка - норушка	2 часа
28.	Места обитания мышей	2 часа
29.	Рысь – родственник кошки	2 часа
30.	Места обитания рыси	2 часа
31.	Соболь – «дорогой» зверек	2 часа
32.	Промежуточная аттестация	2 часа
33.	Тигр – самая большая кошка на Земле	2 часа
34.	Места обитания тигра	2 часа
35.	Косуля – самый маленький европейский олень	2 часа
36.	Обобщающий урок о диких животных	2 часа
37.	Подготовка проекта о диких животных	2 часа
38.	Защита проекта от диких животных	2 часа
39.	Разнообразие птиц на Земле	2 часа
40.	Воробей – самая распространенная птица на Земле	2 часа
41.	Места обитания воробьев	2 часа
42.	Ворона – «интеллектуальная» птица	2 часа
43.	Места обитания ворон	2 часа
44.	Цепочки питания птиц	2 часа
45.	Ворон – красивая, умная птица	2 часа
46.	Ворон и ворона	2 часа
47.	Сорока – белобока – «лесная сплетница»	2 часа
48.	Места обитания сорок	2 часа
49.	«Лесной доктор» - дятел	2 часа
50.	Места обитания дятлов	2 часа
51.	Соловей – «великий маэстро»	2 часа
52.	Места обитания соловьев	2 часа
53.	Польза птиц в природе	2 часа

54.	Галка – городская птица	2 часа
55.	Места обитания галок	2 часа
56.	Загадочная птица - кукушка	2 часа
57.	Места обитания кукушек	2 часа
58.	Особенности кукушки	2 часа
59.	«Пернатая кошка» - сова	2 часа
60.	Места обитания совы	2 часа
61.	Любимая птица - снегирь	2 часа
62.	Места обитания снегиря	2 часа
63.	Зимние птицы, их особенности	2 часа
64.	«Сестрицы - синицы» - самые полезные птички России	2 часа
65.	Места обитания синиц	2 часа
66.	Помоги зимой птицам	2 часа
67.	Наш добрый сосед - скворец	2 часа
68.	Места обитания скворцов	2 часа
69.	Золотая птица - иволга	2 часа
70.	Промежуточная аттестация	2 часа
71.	Обобщающее занятие о птицах Подготовка проекта	2 часа
72.	Защита проекта	2 часа
ИТОГО		144

Календарно-тематическое планирование

3-й год обучения

«Экология моего дома»

№ занятия	Тема занятий	Кол-во часов
1	Введение	2 часа

2	Что такое экология?	2 часа
3	Мой дом	2 часа
4	Мой двор	2 часа
5	Дом, где мы живем	2 часа
6	Устройство дома	2 часа
7	Практическое занятие «Уборка школьного двора»	2 часа
8	Практическое занятие «Уборка своего двора»	2 часа
9	Деревья твоего двора	2 часа
10	Практическая работа «Деревья твоего двора»	2 часа
11	Птицы нашего двора	2 часа
12	Составление каталога городских птиц	2 часа
13	Практическое занятие «Изготовление кормушек для птиц»	2 часа
14	Моя семья	2 часа
15	Моя родословная	2 часа
16	Соседи-жильцы	2 часа
17	Моя школа	2 часа
18	Мой класс	2 часа
19	Мои друзья	2 часа
20	Практическое занятие «Создание уюта в классной и игровой комнатах»	2 часа
21	Практическое занятие «Создание уюта в моей комнате»	2 часа
22	Дом моей мечты	2 часа
23	Моя комната. Проект	2 часа
24	Рассказы, стихи о семье	2 часа
25	Портрет семьи	2 часа
26	Разновидности комнатных растений	2 часа
27	Комнатные растения в квартире, в классе	2 часа

28	Уход за комнатными растениями	2 часа
29	Практическое занятие «Уход за комнатными растениями»	2 часа
30	Огородные растения, предназначенные для выращивания на балконе, подоконнике	2 часа
31	Практическое занятие «маленький огород на подоконнике»	2 часа
32	Гигиена класса	2 часа
33	Практическое занятие «Гигиена класса»	2 часа
34	Гигиена дома	2 часа
35	Практическое занятие «Гигиена дома»	2 часа
36	Бытовые приборы в квартире	2 часа
37	Электроприборы на кухне	2 часа
38	Электроприборы в комнате	2 часа
39	Экскурсия в школьную кухню	2 часа
40	Правила безопасности на кухне	2 часа
41	Наша одежда и обувь	2 часа
42	Гигиена одежды и обуви	2 часа
43	Русская народная одежда	2 часа
44	Одежда народов России	2 часа
45	Подготовка к проекту «Русская национальная одежда»	2 часа
46	Подготовка к проекту « Одежда народов России»	2 часа
47	Защита проектов	2 часа
48	Вода в моем доме и в природе	2 часа
49	Необходимость экономии воды	2 часа
50	Стихи, рассказы о воде в природе	2 часа
51	Стихи и рассказы о бережном отношении к воде	2 часа
52	Вода в жизни растений.	2 часа
53	Вода в жизни животных.	2 часа

54	Вода в жизни человека	2 часа
55	Вода и здоровье человека. Личная гигиена.	2 часа
56	Подготовка к проекту «Защити воду»	2 часа
57	Защита проекта	2 часа
58	Солнце – источник дневного света	2 часа
59	Луна, звезды – источники ночного света	2 часа
60	Светолюбивые и теплолюбивые комнатные растения	2 часа
61	Темнолюбивые и влаголюбивые комнатные растения	2 часа
62	Практическое занятие по размещению комнатных растений с учетом потребности тепла и света	2 часа
62	Размещение растений с учетом света и тепла	2 часа
63	Подготовка почвы к посеву	2 часа
64	Практическое занятие по подготовке почвы к посеву	2 часа
65	Практическое занятие по посадке растений	2 часа
66	Уход за саженцами	2 часа
67	Воздух и здоровье человека	2 часа
68	Значение воздуха в жизни человека	2 часа
69	Практическое занятие «Уборка в классе»	2 часа
70	Практическое занятие на пришкольном участке	2 часа
71	Промежуточная аттестация	
72	Задание на летние каникулы.	
	Итого:	144 часа

Календарно-тематическое планирование

4-й год обучения

«Познавательная экология»

№ занятия	Тема занятий	Кол-во часов
-----------	--------------	--------------

1	Введение	2 часа
2	Жизнь на Земле	2 часа
3	Времена года на Земле	2 часа
4	Времена года на Земле	2 часа
5	Наблюдение за сезонными изменениями в неживой и живой природе	2 часа
6	Наблюдение за сезонными изменениями в неживой и живой природе	2 часа
7	Изменения окружающей среды	2 часа
8	Изменения окружающей среды	2 часа
9	Практическое занятие «Осень на пришкольном участке»	2 часа
10	Практическое занятие «Осень на пришкольном участке»	2 часа
11	Условия жизни растений	2 часа
12	Условия жизни растений	2 часа
13	Разнообразие животных, условия их жизни	2 часа
14	Разнообразие животных, условия их жизни	2 часа
15	Динозавры-вымерший вид животных (занятие на платформе Zoom)	2 часа
16	Динозавры-вымерший вид животных	2 часа
17	Просмотр видеофильма о жизни динозавров (занятие на платформе Zoom)	2 часа
18	Просмотр видеофильма о жизни динозавров	2 часа
19	Экологический проект «Почему нужно защищать Родину»	2 часа
20	Экологический проект «Почему нужно защищать Родину»	2 часа
21	Экологический проект «Почему нужно защищать Родину»	2 часа
22	Экологический проект «Почему нужно защищать Родину»	2 часа

	Родину»	
23	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений	2 часа
24	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений	2 часа
25	Реки и озера (занятие на платформе Zoom)	2 часа
26	Реки и озера (занятие на платформе Zoom)	2 часа
27	Получение кислорода под водой	2 часа
28	Получение кислорода под водой	2 часа
29	Пресноводные животные и растения	2 часа
30	Промежуточная аттестация	2 часа
31	Жизнь у рек и озер	2 часа
32	Жизнь у рек и озер	2 часа
33	Жизнь у рек и озер	2 часа
34	Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов»	2 часа
35	Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов»	2 часа
36	Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов»	2 часа
37	Околоводные птицы	2 часа
38	Околоводные птицы	2 часа
39	Жизнь среди людей	2 часа
40	Жизнь среди людей	2 часа
41	Ролевая игра «Это все кошки»	2 часа
42	Ролевая игра «Это все кошки»	2 часа
43	Домашние животные	2 часа
44	Домашние животные	2 часа
45	Викторина «Собаки наши друзья»	2 часа

46	Викторина «Собаки наши друзья»	2 часа
47	Уход за домашними животными	2 часа
48	Уход за домашними животными	2 часа
49	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил»	2 часа
50	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил»	2 часа
51	Люди и паразиты	2 часа
52	Люди и паразиты	2 часа
53	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями (занятие на платформе Zoom)	2 часа
54	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями (занятие на платформе Zoom)	2 часа
55	Почва	2 часа
56	Почва	2 часа
57	Подготовка акции «Сохраним первоцвет»	2 часа
58	Подготовка акции «Сохраним первоцвет»	2 часа
59	Акция «Сохраним первоцвет!»	2 часа
60	Акция «Сохраним первоцвет!»	2 часа
61	Семена овощных и декоративных культур	2 часа
62	Семена овощных и декоративных культур	2 часа
63	Заботы хлебороба весной	2 часа
64	Изготовление «посадочных лент» семян культурных растений	2 часа
65	Подготовка почвы на пришкольном участке	2 часа
66	Подготовка почвы на пришкольном участке	2 часа
67	Высадка рассады на участке. Составление графика полива	2 часа
68	Высадка рассады на участке. Составление графика полива	2 часа
69	Декоративные растения	2 часа

70	Декоративные растения	2 часа
71	Аттестация по завершении освоения программы	2 часа
72	Итоговое занятие «Чему научились за год». Задания на лето	2 часа
	Итого:	144 часа