

Управление образования Исполнительного комитета муниципального
образования г. Казани
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей «Заречье»
Кировского района г. Казани

Принята на заседании
педагогического совета
МБУДО «ЦДОД «Заречье»
Протокол № 1
от «25» 08 20 22 г.

«Утверждаю»
Директор МБУДО «ЦДОД «Заречье»
Т.В. Сорокина
Приказ № 159
от «29» 08 20 22 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа «Ромашка»

Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 11 –14 лет
Срок реализации: 4 года

Авторы-составители:
Сафина Алсу Шарифзяновна
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

Казань, 2018

Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	МБУДО ДОД «ЦДОД «Заречье» Кировского района г. Казани Республики Татарстан
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая программа естественнонаучной направленности «Ромашка»
3.	Направленность программы	Естественнонаучная
4.	Сведения о разработчиках	
4.1	ФИО, должность	Сафина Алсу Шарифзяновна, педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе:	
5.1	Срок реализации	4 года
5.2	Возраст учащихся	11-14 лет
5.3	Характеристика программы: -тип программы -вид программы -принцип проектирования программы -форма организации содержания и учебного процесса	дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающая разноуровневая модульная
5.4	Цель программы	Формирование у учащихся ответственного, экологически грамотного поведения в природе и обществе, осознания неразрывной связи человека с природой
5.5	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	- Стартовый уровень - Базовый уровень - Продвинутый уровень
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Учебное занятие Индивидуальная и групповая практическая работа Экскурсия, круглый стол, мастер-класс, мастерская, ролевая игра Проектная деятельность и т.д.
7.	Формы мониторинга результативности	Выставки, проекты, конкурсы, викторины Входной контроль, текущая, промежуточная, итоговая аттестация.

		Анализ, обсуждение работ и др.
8.	Результативность реализации программы	Сохранность контингента 100% (2017-2018) 2017-2018 учебный год: Всероссийский конкурс детского и юношеского творчества «Звездная карусель», 1 место; Республиканская природоохранная акция «Сохраним природу Татарстана!», 3 место; Городской вокальный конкурс «Казан сандугачы - 2018», 2 место.
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	24.08.2018
10.	Рецензенты	Фаттахова С.В. Заведующая кафедрой общей и коррекционной (специальной) психологии ГАОУ ДПО «ИРО РТ», к.п.н., доцент

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Пояснительная записка	5
2.	Матрица образовательной программы	11
3.	Учебный план	17
4.	Учебный (тематический) план	19
5.	Содержание разделов (модулей)	33
6.	Планируемые результаты освоения программы	44
7.	Организационно-педагогические условия реализации программы	44
8.	Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	45
9.	Список литературы	46
10.	Приложение	49

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Если мы хотим изменить мир,

сначала предстоит изменить человека,
систему его качеств и ценностей».

Аурелио Печчеи

Нормативно-правовое обеспечение программы

Программа составлена на основе:

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.

Направленность программы

Программа разработана для углубления знаний по биологии и экологии на межпредметной интегрированной основе с применением краеведческого содержания. Рассчитана на четыре года обучения для учащихся 5-8 классов (возраст от 11-14 лет).

Биология – наука о живой природе. Без живого нельзя представить нашу планету. Человек и сам является частью живой природы. Науку о связях между живыми организмами и окружающей их средой, между человеком и природой называют экологией.

Экологическое воспитание как направление педагогики в настоящее время является одним из важнейших вопросов, реализуемых во многих образовательных учреждениях. Ни для кого не секрет, что проблема загрязнения окружающей среды все больше обращает на себя внимание современного общества. Поэтому актуальность охраны природы не подлежит сомнению, а формирование у детей экологической грамотности выступает на первый план в современной системе образования.

Воспитанию экологической культуры учащихся необходимо уделять особое внимание, как в рамках общего, так и дополнительного образования.

Решение данной проблемы можно найти в рамках внеурочной деятельности, которая предполагает проведение дополнительных занятий по экологии, выбираемые самими учащимися. Они поддерживают и углубляют базовые и профильные дисциплины.

Актуальность программы

Актуальность программы заключается в углублении биологических и экологических знаний в сочетании с различными формами работы.

Информация, которую получают учащиеся на занятиях, активизирует их познавательную деятельность, развивает интерес к экологическим проблемам и позволяет использовать знания в повседневной жизни.

Программа опирается на практическую и исследовательскую деятельность учащихся, учитывает региональные экологические особенности.

Работая в объединении, учащиеся расширяют знания о живой природе, о природе своего края, о влиянии окружающей среды на организмы. Также предполагается организация мероприятий для пропаганды экологических знаний среди учащихся и среди жителей микрорайона. Это и театрализованное представление, и конференция, и презентация проектов, и выпуск листовок и т.д. С целью познания родного края предусмотрено большое количество экскурсий.

Программа направлена на воспитание поколения, которому будет не безразлично все происходящее на нашей планете, в нашей стране, в родном городе, в школе, в семье.

Таким образом, в рамках программы происходит развитие личностных качеств, формируется компетенция в сфере познавательной деятельности.

Цели и задачи программы

Исходя из вышеописанной актуальности проблемы, была поставлена **цель**: формирование у учащихся ответственного, экологически грамотного поведения в природе и обществе, осознания неразрывной связи человека с природой.

Для достижения цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Формирование основ экологического мировоззрения и экологической культуры личности, культуры общения в коллективе.
2. Формирование осознанного и бережного отношения детей к природе родного края, способности осознавать последствия своих действий по отношению к окружающей среде.
3. Развитие общих познавательных способностей: умение наблюдать, описывать, сравнивать, анализировать, находить причинно-следственные связи.
4. Расширение возможностей научной работы учащихся для участия в олимпиадах, конференциях и конкурсах.
5. Побуждение и стимуляция учащихся к самостоятельной и творческой деятельности.
6. Формирование практических навыков работы с лабораторным оборудованием.

Формы и методы решения поставленных задач

Программа предполагает проведение занятий с применением разнообразных **форм работы** (практические занятия, тренинги, ролевые и познавательные игры, путешествие, викторины, экскурсии, исследовательские и социальные проекты, дидактические карточки, тесты).

Методы:

1. Словесные методы (логические опорные сигналы, рассказ, беседа, лекция, экологические сказки и др.);
2. Наглядные методы (просмотр литературы, схем, образцов работ, показ видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение, работа по образцу и др.);
3. Практические методы обучения (работа по образцу, творческие задания, практические работы и др.);
4. Частично-поисковые и поисковые методы (работа с литературой, диспут, написание эссе, реферата и др.);
5. Репродуктивные методы (викторина, выступления учащихся на заседаниях объединения, конференциях, во время презентаций и театрализованных представлений и др.);
6. Эвристические методы (экологические задачи и загадки, эвристическая беседа и др.);
7. Проблемные методы (анкетирование, рассказы-дилеммы, решение экологической проблемы и др.);
8. Исследовательские методы (эксперимент, работа с микроскопом, «мозговой штурм», круглый стол, творческие отчеты, исследовательской работы и др.);

9. Метод стимулирования и мотивации (познавательные игры, творческие конкурсы, экскурсии, мероприятия и др.);

10. Метод проектов (целенаправленная самостоятельная деятельность учащихся под гибким руководством педагога, направленная на решение творческой, исследовательской, личностно или социально значимой проблемы и на получение конкретного результата в виде продукта).

Задания на занятиях выполняются как индивидуально, так и в группах. Используются фронтальные формы работы (беседа, опрос, викторина, поле чудес, отгадывание загадок, круглый стол).

Отличительные особенности программы

Особенность программы состоит в комплексном подходе к изучению природных ресурсов и оценки экологического состояния всех компонентов окружающей среды, формировании банка экологических знаний по различным направлениям работы, реализации личностно-ориентированной системы воспитания, повышении экологической грамотности учащихся посредством системно-деятельностного подхода.

Разработанная программа представляет собой систему непрерывного экологического образования во внеурочное время, в основе которого лежит принцип преемственности.

Программа отвечает требованиям Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р, откуда следует, что одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является разноуровневость. Технология разноуровневого обучения предполагает создание педагогических условий для включения каждого учащегося в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития. Исходные научные идеи: уровневое обучение предоставляет шанс каждому ребенку организовать свое обучение таким образом, чтобы максимально использовать свои возможности, прежде всего, учебные; уровневая дифференциация позволяет акцентировать внимание педагога на работе с различными категориями детей.

Поэтому программа предусматривает, три уровня освоения: стартовый, базовый и продвинутый (см. Таблицу 1).

Стартовый уровень направлен на формирование интереса к познанию окружающей среды и необходимости ее охраны. Предполагает обеспечение обучающихся общедоступными и универсальными формами организации учебного материала, минимальную сложность предлагаемых заданий, приобретение умений и навыков по овладению технологиями творческого развития.

Базовый уровень – развитие общих познавательных способностей учащихся: умение наблюдать, описывать, сравнивать, анализировать, находить причинно-следственные связи, самостоятельно применять и комбинировать знания при выполнении творческих заданий.

Продвинутый уровень стимулирует учащихся к самостоятельной и творческой деятельности с практическим применением полученных знаний. Предполагает сотворчество педагога и ребенка на основе индивидуальных образовательных планов.

Все уровни объединены едиными вопросами: охрана окружающей среды, рациональное природопользование, оценка состояния природы и здоровья человека, развитие экологически культурной личности.

Программа содержит признаки разноуровневости:

1. Наличие в программе матрицы, описывающей систему сложности содержания программы и соответствующие им достижения участников.
2. В программе описаны критерии, на основании которых ведется индивидуальное оценивание деятельности ребенка;
3. Программа предусматривает методику определения динамики развития ребенка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы.
4. Программа содержит описание различных форм аттестации/контроля, направленных на выявление мотивации, готовности, способностей, возможностей учащихся к освоению определенного уровня содержания программы.

Особенностью организации учебно-воспитательного процесса по данной программе является ее практическая и исследовательская направленность, самостоятельность в изучении нового материала.

Роль педагога заключается в создании условий для продуктивной творческой деятельности, работе по раскрытию воспитательного потенциала изучаемых явлений и объектов, формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи на занятиях объединения.

Основные этапы реализации и принципы программы

Экологическое образование выступает как сложный педагогический процесс. Поэтому экологическое обучение и воспитание целесообразно вести по следующим **этапам**:

1. Получение основных экологических знаний. Эти знания учащиеся получают на занятиях, изучая дополнительную литературу, научные источники и т.д.
2. Вторым элементом обучения является опыт, т.е. практическое применение полученных знаний (постановка экологических сценариев, дискуссии, экскурсии, практические и исследовательские работы).
3. Третьим этапом является оценка, т.е. усвоение и принятие определенных позиций по изучаемому вопросу.
4. Четвертый этап определяет конкретные действия (проектирование, пропаганда, проведение акций, исследования, выпуск листовок и стенгазет и т.д.)

Работая по этим этапам, можно добиться поставленной цели, если будут соблюдены следующие **принципы**:

- 1) принцип наглядности;
- 2) принцип системности и целостности;
- 3) принцип сотрудничества;
- 4) принцип интегративности;
- 5) краеведческий подход;
- 6) принцип «от простого к сложному»;
- 7) практическая направленность.

Область применения программы

Опыт работы по данной программе можно использовать в учреждениях дополнительного и основного школьного образования, где занимаются дети 11-14 лет, проявившие интерес к экологическим вопросам и проблемам.

2. МАТРИЦА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1.

Матрица дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Уровни	Критерии	Формы и методы диагностики	Методы и педагогические технологии	Результаты	Методическая копилка дифференцированных заданий
Стартовый	ПРЕДМЕТНЫЕ: - усвоение правил техники безопасности; - обучение основным методам изучения экологии и овладение различными видами деятельности по получению новых знаний для творческого индивидуального развития, умению применять полученные знания на практике; - умение работать с опорными схемами, инструкциями, с оборудованием для практических работ; - изучение терминологии, ключевых понятий.	Наблюдение, опрос, анализ демонстрационных и практических работ, индивидуальная беседа.	Словесно-объяснительный, наглядно-демонстрационный, репродуктивный, технология уровневой дифференциации, информационно-компьютерные технологии.	ПРЕДМЕТНЫЕ: - знание правил техники безопасности; - формирование основ экологической грамотности; - формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования; - владение полученными знаниями при проведении познавательных практических работ; - умение свободно работать с инструкциями, опорными схемами; - знание назначения оборудования для практических работ, навыки работы с ними; - знание экологических терминов, ключевых понятий.	1. Задания с наличием образца выполнения с продвижением учащегося от сознательного подражания образцу к самостоятельному выполнению работы. 2. Задания с выполнением некоторой их части, содержащее готовое решение некоторых действий, решение которого нужно закончить. 3. Задания с вспомогательными вопросами и упражнениями с целью помочь учащемуся воспроизвести знания, необходимые находения способа решения данного задания. 4. Задания с сопутствующими указаниями, инструкциями. 5. Задание с
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: - умение оценивать правильность,	Наблюдение, опрос, тестирование,	Словесно-иллюстративный, наглядно-	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: - формирование самостоятельного успешного	

	самостоятельно контролировать выполнение технологической последовательности; - изучение межпредметных понятий; - организованность; - коммуникабельность; - учебное сотрудничество.	обсуждение, анкетирование, педагогический анализ.	практический, репродуктивный, технология оценивания, проблемно-диалогическая технология, информационно-компьютерные технологии.	усвоения учащимися новых знаний, познавательных, коммуникативных действий; - освоение межпредметных понятий	дополнительной конкретизацией (рисунок, схема) в зависимости от уровня обобщения, которого достиг учащийся в данный момент. 6. Задания с выбором решения. 7. Задания с применением классификации.
	ЛИЧНОСТНЫЕ: - формирование нравственных качеств личности и экологической коммуникативной компетентности; - развитие навыков сотрудничества; - мотивированность; - формирование устойчивого познавательного интереса.	Наблюдение, анкетирование, опрос, портфолио учащегося.	Частично-поисковый, словесный, технология самооценивания, личностно-ориентированная технология.	ЛИЧНОСТНЫЕ: - знание основных моральных норм, способность к оценке своих поступков и действий других учащихся с точки зрения соблюдения и нарушения моральных норм поведения; - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности; - мотивация достижений.	

Базовый	ПРЕДМЕТНЫЕ: - применение полученных знаний при проведении практических работ; - умение самостоятельно подбирать, комбинировать опорные схемы, составлять планы творческих работ; - осмысленность и правильность использования специальной терминологии; - овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.	Целенаправленное наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, логические и проблемные задания, организация самостоятельно го выбора творческих заданий, индивидуальная беседа.	Наглядно-практический, словесный, проблемно-текстовый, проблемно-иллюстративный, технология уровневой дифференциации.	ПРЕДМЕТНЫЕ: - знание различных видов деятельности познания окружающей среды и умение их применять, комбинировать; - формирование проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов; - владение специальной терминологией.	Задания различного уровня сложности: 1. Уровень А - воспроизведение и описание, предполагающий проверку правильности написания и усвоения базовых понятий. 2. Уровень В - интеллектуальный уровень, который оценивает и диагностирует умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал. 3. Уровень С - творческий уровень, который оценивает и диагностирует умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, вывести интеллектуальным путем новое для учащегося явление, не данное в готовом виде.
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: - способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, взаимодействовать с педагогами и сверстниками, эффективно распределять и использовать время;	Тестирование, наблюдение, опрос, обсуждение, анкетирование, защита рефератов, педагогический анализ.	Словесный, учебно-практический, проблемно-диалогический, проблемно-модульный, технология оценивания, технология развивающего	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: - умение распределять работу в команде и выслушать друг друга; - организация и планирование работы; - соблюдение в процессе деятельности правил техники безопасности.	

	- организованность; - коммуникабельность; - инициативность; - учебное сотрудничество.		обучения.		
	ЛИЧНОСТНЫЕ: - сформированность внутренней позиции учащихся; - принятие и освоение новой социальной роли на основе ценностно-смысловых установок; - система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам.	Наблюдение, анкетирование, тестирование, организационные деятельности, игры, самоконтроль.	Частично-поисковый, словесный, репродуктивный, технология самооценивания, личностно-ориентированная технология.	ЛИЧНОСТНЫЕ: - развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; - формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; - развитие доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей; - формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления; - самообразование, самооценка, потребность в самореализации.	

	ПРЕДМЕТНЫЕ: - преобразование и применение полученных знаний из разных областей в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях; - овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; - овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; - формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений; - владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами; - креативность в выполнении творческих	Целенаправленное наблюдение, опрос, исследовательская работа, анализ исследовательских работ, организация самостоятельного выбора творческих заданий, индивидуальная беседа.	Учебно-практический, словесный, проблемно-модульный, технология уровневой дифференциации.	ПРЕДМЕТНЫЕ: - углубленные знания по выбранным направлениям, практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы); - творческие и исследовательские навыки; - владение специальной терминологией.	Дифференцированные задания: 1) по уровню творчества: - репродуктивные (с подсказкой или самостоятельно). - продуктивные (творческие) - упражнения, отличающиеся от стандартных, например: классификация, создание модели поведения объекта, задания с недостающими или лишними данными; самостоятельное составление кроссвордов и т.д.. 2) по уровню трудности: - усложнение изучаемого материала (например, в 3-ей группе готовят пересказ основного материала, во 2 и 1 – готовят дополнительный материал по теме); - увеличение количества изучаемого материала (например, в 3 группе готовят опережающий материал или доклад кроме основного задания); - использование обратного задания вместо прямого (например, 2-й и 3-й группам дается задание на
--	---	---	--	--	---

	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: - развитие умения самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве познавательных творческих навыков; - организованность; - коммуникабельность; - самостоятельность; - инициативность.	Логические и проблемные задания, наблюдение, собеседование, анкетирование, социологический опрос, имитационно-моделирующие игры, защита проекта, педагогический анализ.	Поисковый, проектный, словесный, метод генерирования идей (мозговой штурм), проблемно-модельный, технология оценивания, технология развивающего обучения.	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: - самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности; - организация учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками; - способность к построению индивидуальной образовательной траектории; - владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - согласованность учебных, практических и социальных действий; - правильность и полнота выступлений.	учащиеся 1-й и 2-й группы выполняют кроме основного ещё и дополнительное задание (на смекалку, ребусы, упражнения игрового характера). 4) по степени самостоятельности учащихся (для 1-й группы предусмотрена самостоятельная работа, для 2-й – полусамостоятельная, для 3-й – фронтальная работа под руководством педагога). Учащиеся сами определяют, на каком уровне им следует приступить к самостоятельному выполнению задания. При необходимости они могут в любой момент вернуться к работе под руководством педагога. 5) по характеру помощи учащимся, которые не предусматривают организации фронтальной работы под руководством педагога. Все учащиеся сразу приступают к самостоятельной работе.
	ЛИЧНОСТНЫЕ: - развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения; - умение видеть свои достоинства и недостатки, верить в успех и в собственные возможности; - развитие уважения и оценивания достижений других.	Целенаправленное наблюдение, портфолио учащегося, самостоятельный выбор творческих заданий, деловые игры, эссе, кейс-метод.	Поисковый, проектный, словесный, проблемно-ситуативный, эвристический, исследовательский, технология самооценивания, технология развивающего обучения.	ЛИЧНОСТНЫЕ: - способность к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения или нарушения моральной нормы; - готовность к саморазвитию, личностному самоопределению, самосовершенствованию; - сформированность мотивации к целенаправленной познавательной деятельности; - развитие значимых межличностных отношений, социальных компетенций; - развитие опыта экологически	

				ориентированной, рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; - способность ставить цели и строить жизненные планы.	Но, тем детям, которые испытывают затруднения в выполнении задания, оказывается дозированная помощь (вспомогательные задания, иллюстрации, модели и т.д.).
--	--	--	--	---	---

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Таблица 2.

Учебный план по годам обучения

№	1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения		4 год обучения	
	Название раздела	Количество часов	Название раздела	Количество часов	Название раздела	Количество часов	Название раздела	Количество часов
1	Введение в экологию и краеведению	4	Введение	4	Введение	8	Введение	4
2	Методы экологии	10	Методы изучения природы	12	Организм и среда	26	Мифы как способ познания мира	8
3	Растения и животные ближайшего природного окружения	6	Почва	24	Природа и искусство	6	Экологические традиции и обряды в фольклоре	12

4	Золотая осень	4	Ориентирование	8	Осенние изменения в природе	6	Экологическая этика в истории и современности местного населения	10
5	Организмы и среда их обитания	20	Погода	16	Экологические взаимоотношения организмов	14	Законы человеческого общества как отражение законов природы	14
6	Экологические взаимоотношения организмов	14	Бытовой мусор	18	Зимние изменения в природе	30	Земля любит заботу	36
7	Зима – суровое время года	32	Воздух	18	Организация и экология сообществ	16	Среда обитания и здоровье человека	28
8	Круговорот веществ	14	О.О.О.	10	Весенние изменения в природе	14	Экология питания	24
9	Весна – побуждение природы	10	Растения и животные нашего края	12	Охрана природы	14	Химчистка на дому	8
10	Редкие растения и животные нашего края	10	Вода	10	Скоро лето	10		
11	Наши меньшие друзья	6	Лесное сообщество	12				
12	Лекарственные и ядовитые растения	14						
	Итого часов	144	Итого часов	144	Итого часов	144	Итого часов	144

4. УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

Таблица 3.

Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 1 года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организаци и занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1.	Раздел (модуль) 1. «Введение в экологию и краеведению» - 4 часа					
1.1.	Вводное занятие.	2	2	0	Лекция	Анкетирование
1.2.	Экология и краеведение – науки о природе.	2	2	0	Лекция	Опрос
2.	Раздел (модуль) 2. «Методы экологии» - 10 часов					
2.1.	Методы экологии. Наблюдения в природе.	2	2	0	Лекция	Опрос
2.2.	ПР 1: «Наблюдение за состоянием деревьев» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
2.3.	Эксперимент, измерение – методы познания природы.	2	2	0	Лекция	Опрос
2.4.	ПР 2: «Измерения листьев деревьев».	2	2	0	ПР	Анализ ПР
2.5.	Учимся видеть и наблюдать (экскурсия в лес).	2	0	2	Экскурсия	Сообщение
3.	Раздел (модуль) 3. «Растения и животные ближайшего природного окружения» - 6 часов					
3.1.	Происхождение названий некоторых видов животных и растений.	2	2	0	Круглый стол	Отчет
3.2.	Дидактическая игра «Природа нужна нам, мы нужны природе».	2	0	2	Дидактическая игра	Анализ игры
3.3.	«Экология и мы» (конкурс рисунков).	2	0	2	Открытое занятие	Защита рисунков
4.	Раздел (модуль) 4. «Золотая осень» - 4 часа					
4.1.	Растения осенью (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Фиксация наблюдений
4.2.	Осень в жизни животных (рассказ, стих).	2	0	2	Индивидуальная работа	Анализ информации
5.	Раздел (модуль) 5. «Организмы и среда их обитания» - 20 часов					
5.1.	Условия среды, ее виды.	2	2	0	Групповая работа	Тестирование
5.2.	Солнечное излучение и радиация.	2	2	0	Лекция	Опрос
5.3.	Антропогенный фактор.	2	2	0	Групповая работа	Тестирование

5.4.	Три среды обитания.	2	2	0	Открытое занятие	Анализ занятия
5.5.	Наземно-воздушная среда (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Сообщение
5.6.	Почвенная среда обитания (конкурс рисунков обитателей почвы).	2	0	2	Групповая работа	Выставка
5.7.	Водная среда обитания (экскурсия в парк Урицкого).	2	0	2	Экскурсия	Обсуждение
5.8.	ПР 3: «Адаптация организмов».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
5.9.	Ареал (местообитание).	2	2	0		
5.10.	Загрязнение среды. ПР 4: «Определение загрязнения среды по окраске стволов берез».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
6.	Раздел (модуль) 6. «Экологические взаимоотношения организмов» - 14 часов					
6.1.	Типы взаимоотношений. Симбиоз.	2	2	0	Тренинг	Сообщения
6.2.	Паразитизм (дискуссия). Заболевания, вызываемые паразитами (защита рефератов).	2	1	1	Семинар	Защита рефератов
6.3.	Хищничество (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
6.4.	Нахлебничество. Сотрапезничество. Квартиранство (защита рефератов).	2	1	1	Семинар	Защита рефератов
6.5.	Конкуренция, ее виды (наблюдение за деревьями в форме экскурсии).	2	1	1	Экскурсия	Обсуждение
6.6.	Межвидовая конкуренция (конкурс рисунков).	2	1	1	Конкурс	Выставка
6.7.	Внутривидовая конкуренция (конкурс рисунков).	2	1	1	Конкурс	Выставка
7.	Раздел (модуль) 7. «Зима – суровое время года» - 32 часа					
7.1.	Зима в природе (наблюдения на улице).	2	1	1	Экологическая тропа	Обсуждение
7.2.	ПР 5: «Изготовление кормушек».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.3.	ПР 6: «Развешивание кормушек» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.4.	Промежуточная аттестация учащихся.	2	0	2	Открытое занятие	Зачет
7.5.	Конкурс рисунков «Птицы зимой».	2	0	2	Конкурс	Выставка
7.6.	Растения и животные зимой (экскурсия).	2	1	1	Экскурсия	Обсуждение
7.7.	Конкурс на лучшую зимнюю композицию.	2	0	2	Конкурс	Выставка
7.8.	Приспособление растений и животных к жизни в зимнее	2	2	0	Путешествие	Сообщения

	время.					
7.9.	Фотоконкурс «Природа вокруг нас» (на улице).	2	0	2	Конкурс	Выставка
7.10.	ПР 7: «Наблюдение за сезонными изменениями состояния растений и животных» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.11.	Конкурс стихов, загадок, поговорок о зиме.	2	0	2	Конкурс	Анализ информации
7.12.	ПР 8: «Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.13.	ПР 9: «Свойства льда и снега».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.14.	ПР 10 «Снег – индикатор».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.15.	Животные зоопарка зимой (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Фиксация наблюдений
7.16.	Влияние зимней погоды на самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).	2	0	2	Соцопрос	Анализ соцопроса
8.	Раздел (модуль) 8. «Круговорот веществ» - 14 часов					
8.1.	Круговорот воды.	2	2	0	Лекция	Модель круговорота
8.2.	Загрязнение водоемов.	2	2	0	Лекция	Индивидуальный опрос
8.3.	Круговорот кислорода. Круговорот углерода.	2	2	0	Лекция	Модель круговорота
8.4.	Загрязнение атмосферы.	2	2	0	Круглый стол	Сообщения
8.5.	Углекислый газ. ПР 11: «Дыхание растений».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
8.6.	Кислотные дожди. Озоновые дыры. Автомобиль в жизни человека.	2	2	0	Тренинг	Анализ информации
8.7.	ПР 12: «Определение степени загрязненности выхлопными газами» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
9.	Раздел (модуль) 9. «Весна - побуждение природы» - 10 часов					
9.1.	Весенние приметы. Весенние радости. Конкурс стихов, пословиц и поговорок о весне.	2	0	2	Конкурс	Анализ информации
9.2.	Птицы весной. Изготовление скворечников и их установка (с родителями).	2	0	2	Мастерская	Наблюдение за птицами
9.3.	Готовимся к акции «Сохраним Первоцветы». Изготовление листовок «Берегите Первоцветы!»	2	0	2	Мастерская	Распространение среди населения
9.4.	Конкурс рисунков «Первоцвет – первый весенний цветок».	2	0	2	Конкурс	Выставка
9.5.	Выпуск стенгазеты «Защитим Первоцветы!»	2	0	2	Мастерская	Выставка

10.	Раздел (модуль) 10. «Редкие растения и животные нашего края» - 10 часов					
10.1.	Красная книга РТ.	2	2	0	Лекция	Опрос
10.2.	Редкие и исчезающие виды растений (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
10.3.	Редкие и исчезающие виды животных (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
10.4.	Особо охраняемые территории РТ. Меры охраны природы.	2	2	0	Выездное тематическое занятие	Отчет
10.5.	Конкурс рисунков «Заповедники и их жители».	2	0	2	Конкурс	Выставка
11.	Раздел (модуль) 11. «Наши меньшие друзья» - 6 часов					
11.1.	Животные в истории моей семьи (сообщения).	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
11.2.	Мой питомец (конкурс рисунков, стихов).	2	0	2	Конкурс	Выставка, анализ
11.3.	Выпуск газеты «Домашнее животное».	2	0	2	Мастерская	Отчетная выставка
12.	Раздел (модуль) 12. «Лекарственные и ядовитые растения» - 14 часов					
12.1.	ПР 13: «Лекарственные растения Татарстана» (работа с гербарным материалом).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
12.2.	Проект с детьми «Зеленый Лекарь».	2	0	2	Проект	Защита проекта
12.3.	Ядовитые растения края (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
12.4.	Промежуточная аттестация учащихся.	2	0	2	Открытое занятие	Зачет
12.5.	Учимся собирать гербарий (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Отчетная выставка
12.6.	ПР 14: «Внешнее строение растений». Наблюдения за природой (задание на лето).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
12.7.	Итоговое занятие.	2	2	0	Подведение итогов	Награждение
Итого часов		144	53	91		

Таблица 4.

Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 2 года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации и занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1.	Раздел (модуль) 1. «Введение» - 4 часа					
1.1.	Вводное занятие.	2	2	0	Лекция	Анкетирование

1.2.	Почему мы часто слышим слово «Экология»? (обсуждение) Конкурс рисунков «Я и природа».	2	1	1	Конкурс	Выставка
2.	Раздел (модуль) 2. «Методы изучения природы» - 12 часов					
2.1.	Методы изучения природы. ПР 1: «Эксперимент с картофелем».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
2.2.	ПР 2: «Наблюдение за организмами леса» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
2.3.	ПР 3: «Измерения в природе» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
2.4.	Знакомство с веществами, телами и явлениями природы (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ информации
2.5.	Наблюдения за животными (рассказ, стих).	2	1	1	Круглый стол	Обсуждение
2.6.	Погода, ее изменение (наблюдение и записи в тетрадях).	2	1	1	Экскурс	Анализ наблюдений
3.	Раздел (модуль) 3. «Почва» - 24 часа					
3.1.	Почва. Почва в жизни человека.	2	2	0	Беседа	Обсуждение
3.2.	Почва – среда обитания живых организмов.	2	2	0	Брейн-ринг	Определение победителей
3.3.	ПР 4: «Состав почвы» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
3.4.	Обитатели почв леса, парка (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ информации
3.5.	Обитатели почвы. Конкурс рисунков.	2	2	0	Открытое занятие	Творческий отчет
3.6.	Процесс уплотнения почв парка, огорода, леса, тропы (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ информации
3.7.	Дискуссия «Производители, потребители и разлагатели» (с наблюдениями в природе).	2	1	1	Круглый стол	Анализ наблюдений
3.8.	Опустынивание. Роль растений в защите почв от смыва.	2	2	0	Лекция	Обсуждение
3.9.	ПР 5: «Рассмотрение корневой системы растений».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
3.10.	Круговорот веществ, пищевые цепи.	2	0	2	Лекция	Составление схемы
3.11.	ПР 6: «Составление пищевых цепей с участием птиц».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
3.12.	Горные породы. ПР 7: «Полезные ископаемые нашего края».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
4.	Раздел (модуль) 4. «Ориентирование» - 8 часов					
4.1.	Топонимика. Местные названия. Топонимические названия улиц микрорайона	2	1	1	Экскурсия	Анализ информации

	(экскурсия).					
4.2.	Условные знаки. Составление карты участка.	2	2	0	Тренинг	Составление карты участка.
4.3.	Маршрут по карте до парка Петрова (экскурсия).	2	0	2	Экологическая тропа	Фиксация наблюдений
4.4.	Стороны горизонта. Компас. Ориентирование по компасу (на улице).	2	1	1	Прогулка	Дневник наблюдений
5.	Раздел (модуль) 5. «Погода» - 16 часов					
5.1.	Погода. Живые предсказатели погоды.	2	2	0	Круглый стол	Анализ информации
5.2.	Определение погоды у татар и русских (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
5.3.	ПР 8: «Наблюдение за погодой, сезонными изменениями состояния растений и животных».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
5.4.	ПР 9: «Изготовление и установка кормушек».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
5.5.	Конкурс рисунков «Птицы зимой».	2	0	2	Самостоятельная работа	Выставка
5.6.	Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ информации
5.7.	Погода и самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).	2	0	2	Соцопрос	Анализ соцопроса
5.8.	Промежуточная аттестация учащихся.	2	0	2	Открытое занятие	Зачет
6.	Раздел (модуль) 6. «Бытовой мусор» - 18 часов					
6.1.	Загрязнение отходами. Бытовой мусор.	2	2	0	Лекция	Опрос
6.2.	ПР 10: «Определение количества бытового мусора на примере своей семьи».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.3.	Изготовление и распространение листовок под лозунгом «Мы за чистый город» (акция).	2	0	2	Акция	Распространение листовок
6.4.	Способы уничтожения мусора, его переработка (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
6.5.	Критерии размещения отходов.	2	2	0	Лекция	Анкетирование
6.6.	Конкурс рисунков, плакатов «Сохраним природу Татарстана!»	2	0	2	Конкурс	Участие
6.7.	Исследование экологической тропы на наличие мусора (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
6.8.	Очистка экологической тропы.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
6.9.	Изготовление поделок из	2	0	2	Мастер-	Участие в

	бросового материала.				класс	конкурс
7.	Раздел (модуль) 7. «Воздух» - 18 часов					
7.1.	Воздух. Состав воздуха. Причины загрязнения воздуха.	2	2	0	Лекция	Тестирование
7.2.	ПР 11: «Исследования загрязнения воздуха на улице».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.3.	Эколого-гигиеническая оценка учебного кабинета.	2	2	0	Круглый стол	Оценка
7.4.	ПР 12: «Определение запыленности воздуха в помещении».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.5.	Источники загрязнения воздуха.	2	2	0	Лекция	Тестирование
7.6.	Кислотные дожди. Озоновые дыры.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
7.7.	Экологические сказки.	2	2	0	Театр	Участие
7.8.	Очистка воздуха растениями.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
7.9.	Биоиндикация на примере сосны обыкновенной (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
8.	Раздел (модуль) 8. «О.О.О.» - 10 часов					
8.1.	Особо охраняемые объекты Татарстана. Красная Книга.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
8.2.	Редкие животные и растения (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
8.3.	Заповедные территории Татарстана (защита плакатов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
8.4.	Экологическая фотовыставка «Наш край в опасности».	2	0	2	Фотовыставка	Участие
8.5.	Экологические викторины, кроссворды, ребусы, любопытные факты, загадки природы.	2	1	1	Брейн-ринг	Определение победителей
9.	Раздел (модуль) 9. «Растения и животные нашего края» - 12 часов					
9.1.	Фенологические наблюдения за растениями и животными леса, изучение видового состава (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
9.2.	Роль растений в жизни человека.	2	2	0	Групповая	Тестирование
9.3.	Зеленая аптека.	2	2	0	Групповая	Анализ информации
9.4.	ПР 13: «Уход за комнатными растениями: подкормка, полив, прополка».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
9.5.	Фитонциды комнатных растений.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
9.6.	Экологические сказки о растениях и животных.	2	2	0	Индивидуальная	Фестиваль сказок
10.	Раздел (модуль) 10. «Вода» - 10 часов					

10.1.	Вода. Свойства воды. Водные ресурсы Татарстана.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
10.2.	Стихийные бедствия и безопасность.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
10.3.	Экскурсия (фенологическое наблюдение): «Жизнь водоема»	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
10.4.	ПР 14: «Оценка качества воды».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
10.5.	ПР 15: «Оценка загрязнения поверхностных вод».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
11.	Раздел (модуль) 11. «Лесное сообщество» - 12 часов					
11.1.	Экскурсия: «Изучение лесного сообщества в окрестностях экологической тропы». Правила поведения в лесу.	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
11.2.	ПР 16: «Муравейник – сообщество».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
11.3.	ПР 17: «Пищевые цепи лесного сообщества».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
11.4.	Промежуточная аттестация учащихся.	2	0	2	Открытое занятие	Зачет
11.5.	Пожары. Охрана лесов от пожаров. Действия человека на пожаре.	2	2	0	Круглый стол	Анализ информации
11.6.	Итоговое занятие.	2	2	0	Подведение итогов	Награждение
Итого часов		144	59	85		

Таблица 5.

Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 3 года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации и занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1.	Раздел (модуль) 1. «Введение» - 8 часов					
1.1.	Вводное занятие.	2	2	0	Лекция	Анкетирование
1.2.	Конкурс «Экология и мы» (рисунки, стихи, сказки)	2	0	2	Индивидуальная	Конкурс
1.3.	Экологическая ситуация в городе (беседа).	2	2	0	Беседа	Обсуждение
1.4.	Источники загрязнения нашего города (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
2.	Раздел (модуль) 2. «Организм и среда» - 26 часов					
2.1.	Экологические факторы. ПР 1: «Влияние факторов среды на организм».	2	1	1	ПР	Анализ ПР

2.2.	Среды обитания. ПР 2: «Обитатели воды».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
2.3.	Наземно-воздушная среда обитания. ПР 3: «Обитатели наземно-воздушной среды» (на улице).	2	1	1	ПР	Анализ ПР
2.4.	Почвенная среда обитания. ПР 4: «Обитатели почвы» (на улице).	2	1	1	ПР	Анализ ПР
2.5.	Организменная среда обитания.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
2.6.	Игра: «Вопрос – ответ».	2	0	2	Игра	Соревнование
2.7.	Холоднокровные и теплокровные животные. ПР 5: «Определение животных по тепловому балансу».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
3.8.	Приспособленность организмов к разным средам обитания (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
2.9.	Конкурс рисунков «Среды обитания».	2	0	2	Открытое занятие	Анализ рисунков
2.10.	Загрязнение среды.	2	2	0	Круглый стол	Тестирование
2.11.	Черный стриж. Конкурс рисунков и поделок.	2	2	0	Конкурс	Участие
2.12.	Солнечное излучение как ресурс. Фотосинтез.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
2.13.	Озоновый слой.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
3.	Раздел (модуль) 3. «Природа и искусство» - 6 часов					
3.1.	Природа глазами художника.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
3.2.	Если я был художником? Конкурс рисунков «Природа – наш общий дом».	2	0	2	Конкурс	Творческая выставка
3.3.	Произведения художников о природе.	2	2	0	Групповая	Обсуждение
4.	Раздел (модуль) 4. «Осенние изменения в природе» - 6 часов					
4.1.	Разноцветная окраска осени (конкурс рисунков).	2	0	2	Конкурс	Выставка
4.2.	Творческая мастерская «Изготовление поделок из природного материала».	2	0	2	Мастерская	Выставка
4.3.	Любители света и тени, влаги и тепла. Способы адаптации животных к изменению факторов среды осенью.	2	2	0	Лекция	Опрос
5.	Раздел (модуль) 5. «Экологические взаимоотношения организмов» - 14 часов					
5.1.	Типы экологических взаимоотношений.	2	2	0	Лекция	Опрос
5.2.	ПР 7: «Конкурентные	2	0	2	ПР	Анализ ПР

	взаимоотношения».					
5.3.	Межвидовая конкуренция (конкурс рисунков).	2	0	2	Конкурс	Уголок природы
5.4.	Паразитизм и болезни (дискуссия).	2	0	2	Дискуссия	Анализ информации
5.5.	Черви. Полезные черви и паразиты (защита рефератов).	2	1	1	Семинар	Защита рефератов
5.6.	Паразиты человека (защита проектов).	2	0	2	Проект	Защита проектов
5.7.	Паразиты растений (защита проектов).	2	0	2	Проект	Защита проектов
6.	Раздел (модуль) 6. «Зимние изменения в природе» - 30 часов					
6.1.	Конкурс рисунков «Зимняя фантазия».	2	0	2	Конкурс	Определение победителей
6.2.	Птицы нашего двора.	2	2	0	Круглый стол	Анализ наблюдений
6.3.	Промежуточная аттестация учащихся.	2	0	2	Открытое занятие	Зачет
6.4.	ПР 8: «Изготовление кормушек для птиц» (с родителями).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.5.	ПР 9: «Развешивание кормушек» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.6.	Растения зимой (защита проектов).	2	0	2	Проект	Защита проектов
6.7.	Животные и растения зимой (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
6.8.	Фотоконкурс «Зимняя жизнь» (на улице).	2	0	2	Прогулка	Фотовыставка
6.9.	ПР 10: «Наблюдение за сезонными изменениями состояния растений и животных» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.10.	Конкурс стихов, загадок, поговорок о зиме.	2	0	2	Групповая	Соревнование
6.11.	ПР 11: «Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.12.	Экскурсия в парк «Операция «Подкормка».	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
6.13.	ПР 12: «Свойства льда и снега».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.14.	ПР 13: «Снег – индикатор загрязнения атмосферы».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.15.	Влияние зимней погоды на самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).	2	0	2	Соцопрос	Анализ соцопроса
7.	Раздел (модуль) 7. «Организация и экология сообществ» - 16 часов					
7.1.	Экосистемы. Экосистемы нашего края (экскурсия).	2	1	1	Экскурсия	Анализ наблюдений
7.2.	Имеются ли этажи в лесу?	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
7.3.	Ярусы растений (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ

						наблюдений
7.4.	Трофическая структура.	2	2	0	Лекция	Составление схема
7.5.	Автотрофы и гетеротрофы.	2	2	0	Групповая	Беседа с примерами
7.6.	Продуценты, консументы, редуценты.	2	2	0	Групповая	Беседа с примерами
7.7.	ПР 14: «Пищевые цепи».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.8.	Конкурс рисунков «Экосистемы леса, луга, поля, болота»	2	0	2	Конкурс	Определение победителей
8.	Раздел (модуль) 8. «Весенние изменения в природе» - 14 часов					
8.1.	Конкурс рисунков «Весна».	2	0	2	Конкурс	Уголок природы
8.2.	День птиц. Птицы весной.	2	2	0	Праздник	Участие
8.3.	Изготовление скворечников и их установка (с родителями).	2	0	2	ПР	Моделировани е
8.4.	Готовимся к акции «Сохраним Первоцветы».	2	1	1	Акция	Участие
8.5.	Экскурсия «Первоцвет – первый весенний цветок».	2	0	2	Экскурсия	Анализ информации
8.6.	Изготовление листовок «Первоцвет – дитя природы, сохрани его».	2	0	2	Акция	Моделировани е
8.7.	Конкурс рисунков «Первоцветы».	2	0	2	Конкурс	Уголок природы
9.	Раздел (модуль) 9. «Охрана природы» - 14 часов					
9.1.	Красная книга – важная книга (защита проектов).	2	1	1	Проект	Защита проектов
9.2.	Охраняемые животные и растения нашего края (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
9.3.	Человек! Будь природе другом! Выставка плакатов «Сохраним природу Татарстана!»	2	1	1	Выставка	Конкурс
9.4.	Особо охраняемые территории РТ.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
9.5.	Меры охраны природы.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
9.6.	Конкурс рисунков «Заповедники и их жители».	2	0	2	Конкурс	Уголок природы
9.7.	Современное состояние природы (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
10.	Раздел (модуль) 10. «Скоро лето» - 10 часов					
10.1.	ПР 15: «Зеленая аптека» (сбор гербария).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
10.2.	Промежуточная аттестация учащихся.	2	0	2	Открытое занятие	Зачет
10.3.	Ядовитые и съедобные грибы. ПР 16: «Определение ядовитых грибов».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
10.4.	Экскурсия «По тропинке в лес	2	0	2	Экскурсия	Задание на лето

	пойдем». Задание на лето.					
10.5.	Итоговое занятие.	2	2	0	Подведение итогов	Награждение
Итого часов		144	51	93		

Таблица 6.

**Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы 4 года обучения**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации и занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1.	Раздел (модуль) 1. «Введение» - 4 часа					
1.1.	Вводное занятие.	2	2	0		
1.2.	Роль этноэкологии и краеведения в развитии личности (защита рефератов).	2	1	1	Семинар	Защита рефератов
2.	Раздел (модуль) 2. «Мифы как способ познания мира» - 8 часов					
2.1.	Мифологический способ познания мира.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
2.2.	Мифы о возникновении жизни, природе, человеке и человеческом обществе (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
2.3.	Объяснения особенностей мировоззрения в связи с климатическими условиями и образом жизни.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
2.4.	Миф о том, что мифы были только в Древнем мире (социологический опрос населения).	2	0	2	Соцопрос	Анализ соцопроса
3.	Раздел (модуль) 3. «Экологические традиции и обряды в фольклоре» - 12 часов					
3.1.	Фольклор, его экологическое значение. Отражение обрядов в фольклоре.	2	2	0	Ролевая игра	Участие
3.2.	Отражение явлений природы в фольклорных произведениях.	2	2	0	Групповая	Анализ информации
3.3.	Бабушкины сказки о природе и экологическом воспитании (сбор краеведческого материала).	2	1	1	Групповая	Сбор материала
3.4.	Пословицы и поговорки о природе и экологическом воспитании (сбор краеведческого материала).	2	1	1	Групповая	Сбор материала

3.5.	Пословицы и поговорки о природе (социологический опрос населения).	2	0	2	Соцопрос	Анализ соцопроса
3.6.	Песни – голос души (сбор краеведческого материала).	2	1	1	Групповая	Сбор материала
4.	Раздел (модуль) 4. «Экологическая этика в истории и современности местного населения» - 10 часов					
4.1.	Населенный пункт. Причины выбора территории под населенный пункт (защита рефератов).	2	1	1	Семинар	Защита рефератов
4.2.	Связь исторически традиционных занятий населения, ремесел с природными объектами и явлениями.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
4.3.	Взаимоотношения человека и природы: исторический экскурс (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
4.4.	Отражение отношений человека и природы в местных названиях (экскурсия по улицам города).	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
4.5.	Гармония природы и человека – путь в будущее (творческие задания).	2	0	2	Групповая	Творческая работа
5.	Раздел (модуль) 5. «Законы человеческого общества как отражение законов природы» - 14 часов					
5.1.	Законы природы. Законы человеческого общества (обсуждение).	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
5.2.	Сопоставление законов местного сообщества и законов природы (дискуссия).	2	2	0	Круглый стол	Дискуссия
5.3.	Экологически культурный человек (конкурс рисунков).	2	0	2	Конкурс	Защита рисунков
5.4.	Права и обязанности человека по отношению к природе.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
5.5.	Ноосферное мышление. Какие законы природы вы знаете? (социологический опрос населения).	2	0	2	Соцопрос	Анализ соцопроса
5.6.	Правила поведения человека в природе (социологический опрос населения).	2	0	2	Соцопрос	Анализ соцопроса
5.7.	Экологическая культура местного населения (проект по результатам социологических опросов).	2	0	2	Соцопрос	Проект
6.	Раздел (модуль) 6. «Земля любит заботу» - 36 часов					
6.1.	Экологическое состояние атмосферного воздуха и	2	0	2	Проект	Защита проектов

	источники загрязнения (защита проектов).					
6.2.	Вещества-загрязнители. Понятие о токсичности.	2	2	0	Групповая	Обсуждение
6.3.	Влияние природных факторов на воздушный бассейн и меры борьбы с загрязнением воздуха (защита проектов).	2	1	1	Проект	Защита проектов
6.4.	Экологическое состояние внутренних вод РТ (защита рефератов).	2	0	2	Семинар	Защита рефератов
6.5.	Понятие о процессах самоочищения водоемов.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
6.6.	Основные источники загрязнения водоемов (защита рефератов).	2	1	1	Семинар	Защита рефератов
6.7.	Причины загрязнения подземных вод и опасность этого процесса (защита рефератов).	2	1	1	Семинар	Защита рефератов
6.8.	Промежуточная аттестация учащихся.	2	0	2	Открытое занятие	Зачет
6.9.	Источники загрязнения почв. Химическое загрязнение (пестициды, гербициды, удобрения).	2	1	1	Лекция	Анализ информации
6.10.	Неправильная обработка пахотных земель, рекреационные зоны и т.д.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
6.11.	Проблемы свалок, их влияние на почву.	2	2	0	Групповая	Обсуждение
6.12.	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
6.13.	Причины сокращения лесов. Рациональное использование других растительных сообществ.	2	2	0	Круглый стол	Диспут
6.14.	Рыбные ресурсы республики, их рациональное использование.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
6.15.	Техногенное воздействие. Лесные пожары. Весенний паводок.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
6.16.	ПР 1: «Экологический мониторинг воды».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.17.	ПР 2: «Биоиндикаторы местности».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
6.18.	Изучение экологических групп растений и их приспособительных особенностей (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Составление таблицы

7.	Раздел (модуль) 7. «Среда обитания и здоровье человека» - 28 часов					
7.1.	Экология человека. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой.	2	2	0	Лекция	Тестирование
7.2.	Влияние природных факторов на здоровье человека и характер заболеваний (защита проектов).	2	0	2	Проект	Защита проектов
7.3.	Условия освещённости, температуры, воздушного режима.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
7.4.	ПР 3: «Температурный режим учебного кабинета».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.5.	ПР 4: «Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье» (на улице).	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.6.	Интерьер. Эстетическое оформление квартиры.	2	2	0	Групповая	Дизайн квартиры
7.7.	Растения – индикаторы воздуха в квартире (экскурсия по кабинетам школы).	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
7.8.	Бытовая химия. ПР 5: «Читаем этикетки». Рекомендации по подбору и применению бытовой химии.	2	1	1	ПР	Анализ ПР
7.9.	ПР 6: «Альтернативные способы очистки квартиры».	2	0	2	Открытое занятие	Анализ ПР
7.10.	ПР 7: «Определение степени запыленности воздуха».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.11.	ПР 8: «Экологическая оценка классного помещения».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.12.	ПР 9: «Изучение освещенности квартиры».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.13.	ПР 10: «Изучение бытовых экотоксинов».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
7.14.	ПР 11: «Изучение качественных и количественных характеристик бытовых отходов».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
8.	Раздел (модуль) 8. «Экология питания» - 24 часа					
8.1.	Роль пищи в жизни человека.	2	2	0	Круглый стол	Анализ информации
8.2.	Экологическое качество продуктов питания.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
8.3.	Нитраты в овощах. ПР 12: «Определение нитратов в растениях». Способы уменьшения содержания нитратов.	2	1	1	ПР	Анализ ПР
8.4.	Есть или не есть, пить или не пить. Газированные напитки, их	2	2	0	Групповая	Сообщение

	влияние на здоровье.					
8.5.	ПР13: «Жевательная резинка, ее состав». Ее влияние на здоровье человека.	2	0	2	ПР	Анализ ПР
8.6.	Способы приготовления и хранения продуктов.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
8.7.	Пищевые добавки. Консерванты. Ароматизаторы.	2	2	0	Лекция	Анализ информации
8.8.	ПР 14: «Изучение состава пищевых продуктов по этикеткам на упаковке».	2	0	2	ПР	Анализ ПР
8.9.	Вода. Состав и качество питьевой воды, и здоровье человека.	2	2	0	Круглый стол	Диспут
8.10.	Опасность загрязнения воды. Способы очистки воды.	2	2	0	Круглый стол	Обсуждение
8.11.	Жесткость воды. ПР 15: «Измерение общей жесткости воды».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
8.12.	Поход в магазин (экскурсия).	2	0	2	Экскурсия	Анализ наблюдений
9.	Раздел (модуль) 9. «Химчистка на дому» - 8 часов					
9.1.	Стирка. ПАВ и СМС - что это?	2	2	0	Круглый стол	Диспут
9.2.	Промежуточная аттестация учащихся.	2	0	2	Открытое занятие	Зачет
9.3.	Да здравствует мыло душистое! ПР 16: «Свойства мыла».	2	1	1	ПР	Анализ ПР
9.4.	Итоговое занятие.	2	2	0	Подведение итогов	Награждение
Итого часов		144	71	73		

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание разделов (модулей) 1 года обучения

Курс состоит из 12 разделов.

1 раздел – «Введение в экологию и краеведению» (4 часа)

Вводное занятие. Что изучает наука экология? Основные экологические понятия и определения. Задачи экологии. История развития экологии как науки.

Краеведение – изучение отдельных местностей. Экологическая обстановка в Казани и Татарстане. Влияние энергетики и промышленности на экологию. Воздействие различных видов транспорта на экологию. Проблема твёрдых и бытовых отходов в Казани.

2 раздел – «Методы экологии» (10 часов)

Методы экологических исследований. Наблюдение. Эксперимент, измерение – методы познания природы.

Практические занятия:

1. ПР 1: «Наблюдение за состоянием деревьев».

2. ПР 2: «Измерения листьев деревьев».

Экскурсии:

1. Учимся видеть и наблюдать.

3 раздел – «Растения и животные ближайшего природного окружения» (6 часов)

Разнообразие растений и животных края. Происхождение названий некоторых видов животных и растений.

Практические занятия:

1. «Экология и мы» (конкурс рисунков).

4 раздел – «Золотая осень» (4 часа)

Осенние изменения в природе. Растения осенью. Осень в жизни животных.

Экскурсии:

1. Растения осенью.

5 раздел – «Организмы и среда их обитания» (20 часов)

Условия среды, ее виды. Солнечное излучение и радиация. Антропогенный фактор. Три среды обитания. Наземно-воздушная среда. Водная среда обитания. Почвенная среда обитания.

Адаптация организмов. Ареал.

Практические занятия:

1. Почвенная среда обитания (конкурс рисунков обитателей почвы).

2. ПР 3: «Адаптация организмов».

3. ПР 4: «Определение загрязнения среды по окраске стволов берез».

Экскурсии:

1. Наземно-воздушная среда.

2. Водная среда обитания.

6 раздел – «Экологические взаимоотношения организмов» (14 часов)

Типы экологических взаимодействий. Симбиоз. Паразитизм. Заболевания, вызываемые паразитами. Хищничество. Нахлебничество. Сотрапезничество. Квартиранство. Конкурентные взаимодействия. Межвидовая конкуренция. Внутривидовая конкуренция.

Практические занятия:

1. Межвидовая конкуренция (конкурс рисунков).

2. Внутривидовая конкуренция (конкурс рисунков).

Экскурсии:

1. Конкуренция, ее виды (наблюдение за деревьями).

7 раздел – «Зима – суровое время года» (32 часа)

Зима в природе. Наблюдения за изменениями природы. Приспособление растений и животных к жизни в зимнее время. Птицы зимой. Зимняя композиция. Влияние зимней погоды на самочувствие человека.

Практические занятия:

1. ПР 5: «Изготовление кормушек».

2. ПР 6: «Развешивание кормушек».

3. Конкурс рисунков «Птицы зимой».

4. Конкурс на лучшую зимнюю композицию.
5. Фотоконкурс «Природа вокруг нас».
6. ПР 7: «Наблюдение за сезонными изменениями состояния растений и животных» (экскурсия).
7. ПР 8 «Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк».
8. ПР 9: «Свойства льда и снега».
9. ПР 10: «Снег – индикатор».
10. Влияние зимней погоды на самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).

Экскурсии:

1. Растения и животные зимой.
2. Животные зоопарка зимой.

8 раздел – «Круговорот веществ» (14 часов)

Круговорот воды. Загрязнение водоемов. Круговорот кислорода. Загрязнение атмосферы. Круговорот углерода. Углекислый газ. Кислотные дожди. Озоновые дыры. Автомобиль в жизни человека.

Практические занятия:

1. ПР 11: «Дыхание растений».
2. ПР 12: «Определение степени загрязненности выхлопными газами» (на улице).

9 раздел – «Весна – побуждение природы» (10 часов)

Весенние приметы. Весенние радости. Конкурсы рисунков, стихов, пословиц и поговорок о весне. День птиц. Птицы весной. Изготовление скворечников и их. Первоцвет – первый весенний цветок.

Практические занятия:

1. Изготовление скворечников и их установка.
2. Изготовление листовок «Берегите Первоцветы!»
3. Конкурс рисунков «Первоцвет – первый весенний цветок».
4. Выпуск стенгазеты «Защитим Первоцветы!»

10 раздел – «Редкие растения и животные нашего края» (10 часов)

Красная книга РТ. Редкие и исчезающие виды растений. Редкие и исчезающие виды животных. Особо охраняемые территории РТ. Меры охраны природы.

Практические занятия:

1. Конкурс рисунков «Заповедники и их жители».

11 раздел – «Наши меньшие друзья» (6 часов)

Наблюдения за домашними питомцами. Взаимоотношения человека и животных. Общение с братьями меньшими. Эмоциональная сфера.

Практические занятия:

1. Мой питомец.
2. Домашнее животное.

12 раздел – «Лекарственные и ядовитые растения» (14 часов)

Лекарственные растения Татарстана. Ядовитые растения края. Правила сбора гербария. Задание на лето. Итоговое занятие.

Практические занятия:

1. ПР 13: «Лекарственные растения Татарстана» (работа с гербарным материалом).

2. Проект с детьми «Зеленый Лекарь».

3. ПР 14: «Внешнее строение растений».

Экскурсии:

1. Учимся собирать гербарий.

Содержание разделов (модулей) 2 года обучения

Курс состоит из 11 разделов.

1 раздел – «Введение» (4 часа)

Вводное занятие. Почему мы часто слышим слово «Экология»? Природа вокруг нас. Экологическая ситуация в городе.

Практические занятия:

1. Конкурс рисунков «Я и природа».

2 раздел – «Методы изучения природы» (12 часов)

Методы изучения природы: наблюдение, опыт, измерение. Вещества, тела и явления природы. Поведение животных. Погода, ее изменение.

Практические занятия:

1. ПР 1: «Эксперимент с картофелем».

2. ПР 2: «Наблюдение за организмами леса».

3. ПР 3: «Измерения в природе».

Экскурсии:

1. Знакомство с веществами, телами и явлениями природы.

3 раздел – «Почва» (24 часа)

Почва. Почва в жизни человека. Почва – среда обитания живых организмов. Обитатели почв леса, парка. Процесс уплотнения почв парка, огорода, леса, тропы.

Производители, потребители и разлагатели.

Опустынивание. Роль растений в защите почв от смыва.

Круговорот веществ, пищевые цепи.

Горные породы.

Практические занятия:

1. ПР 4: «Состав почвы».

2. Обитатели почвы. Конкурс рисунков.

3. ПР 5: «Рассмотрение корневой системы растений».

4. ПР 6: «Составление пищевых цепей с участием птиц».

5. ПР 7: «Полезные ископаемые нашего края».

Экскурсии:

1. Обитатели почв леса, парка.

2. Процесс уплотнения почв парка, огорода, леса, тропы.

4 раздел – «Ориентирование» (8 часов)

Топонимика. Местные названия. Условные знаки. Составление карты участка.

Стороны горизонта. Компас.

Практические занятия:

1. Ориентирование по компасу.

Экскурсии:

1. Топонимические названия улиц микрорайона.

2. Маршрут по карте до парка Петрова.

5 раздел – «Погода» (16 часов)

Погода. Живые предсказатели погоды. Определение погоды у татар и русских. Погода и самочувствие человека.

Практические занятия:

1. ПР 8: «Наблюдение за погодой, сезонными изменениями состояния растений и животных».

2. ПР 9: «Изготовление и установка кормушек».

3. Конкурс рисунков «Птицы зимой».

4. Погода и самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).

Экскурсии:

1. Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк.

6 раздел – «Бытовой мусор» (18 часов)

Загрязнение отходами. Бытовой мусор и его виды. Критерии размещения отходов. Очистка экологической тропы.

Практические занятия:

1. ПР 10: «Определение количества бытового мусора на примере своей семьи».

2. Изготовление и распространение листовок под лозунгом «Мы за чистый город» (акция).

3. Конкурс рисунков, плакатов «Сохраним природу Татарстана!»

4. Изготовление поделок из бросового материала.

Экскурсии:

1. Исследование экологической тропы на наличие мусора.

7 раздел – «Воздух» (18 часов)

Воздух. Состав воздуха. Причины загрязнения воздуха. Экологическая гигиеническая оценка учебного кабинета. Источники загрязнения воздуха. Кислотные дожди. Озоновые дыры. Очистка воздуха растениями.

Практические занятия:

1. ПР 11: «Исследования загрязнения воздуха на улице».

2. ПР 12: «Определение запыленности воздуха в помещении».

Экскурсии:

1. Биоиндикация на примере сосны обыкновенной.

8 раздел – «О.О.О.» (10 часов)

Особо охраняемые объекты Татарстана. Красная Книга. Редкие животные и растения. Заповедные территории Татарстана и их обитатели.

Практические занятия:

1. Заповедные территории Татарстана (защита плакатов).

2. Экологическая фотовыставка «Наш край в опасности».

9 раздел – «Растения и животные нашего края» (12 часов)

Растения и животные Татарстана. Роль растений и животных в жизни человека. Зеленая аптека. Фитонциды комнатных растений. Экологические сказки о растениях и животных.

Практические занятия:

1. ПР 13: «Уход за комнатными растениями: подкормка, полив, прополка».

Экскурсии:

1. Фенологические наблюдения за растениями и животными леса, изучение видового состава.

10 раздел – «Вода» (10 часов)

Вода. Свойства воды. Значение воды. Водные ресурсы Татарстана. Стихийные бедствия и безопасность.

Практические занятия:

1. ПР 14: «Оценка качества воды».

2. ПР 15: «Оценка загрязнения поверхностных вод».

Экскурсии:

1. Жизнь водоема (фенологические наблюдения).

11 раздел – «Лесное сообщество» (12 часов)

Правила поведения в лесу. Пищевые цепи лесного сообщества.

Пожары. Охрана лесов от пожаров. Действия человека на пожаре.

Итоговое занятие.

Практические занятия:

1. ПР 16: «Муравейник – сообщество».

2. ПР 17: «Пищевые цепи лесного сообщества».

Экскурсия:

1. Изучение лесного сообщества в окрестностях экологической тропы.

Содержание разделов (модулей) 3 года обучения

Курс состоит из 11 разделов.

1 раздел – «Введение в экологию, как отдельную науку» (8 часов)

Вводное занятие. Науки о природе. Экологи. Структура современной экологии. Экологическая ситуация в городе.

Практические занятия:

1. Конкурс «Экология и мы» (рисунки, стихи, сказки)

2 раздел – «Организм и среда» (26 часа)

Экологические факторы. Влияние факторов среды на организм.

Среды обитания. Наземно-воздушная среда обитания. Обитатели наземно-воздушной среды.

Почвенная среда обитания. Обитатели почвы. Организменная среда обитания.

Холоднокровные и теплокровные животные. Приспособленность организмов к разным средам обитания.

Загрязнение среды. Солнечное излучение как ресурс. Фотосинтез. Озоновый слой.

Практические занятия:

1. ПР 1: «Влияние факторов среды на организм».
2. ПР 2: «Обитатели воды».
3. ПР 3: «Обитатели наземно-воздушной среды».
4. ПР 4: «Обитатели почвы».
5. ПР 5: «Определение животных по тепловому балансу».
6. Конкурс рисунков «Среды обитания».
7. Черный стриж. Конкурс рисунков и поделок.

Экскурсии:

1. Обитатели воды.
2. Обитатели наземно-воздушной среды.
3. Обитатели почвы.

3 раздел – «Природа и искусство» (6 часов)

Природа глазами художника.

Практические занятия:

1. Конкурс рисунков «Природа – наш общий дом».

4 раздел – «Осенние изменения в природе» (6 часов)

Любители света и тени, влаги и тепла.

Способы адаптации животных к изменению факторов среды осенью.

Практические занятия:

1. Разноцветная окраска осени (конкурс рисунков).
2. Творческая мастерская «Изготовление поделок из природного материала».

5 раздел – «Экологические взаимоотношения организмов» (14 часов)

Типы экологических взаимоотношений. Конкурентные взаимоотношения.

Межвидовая конкуренция. Хищничество.

Паразитизм и болезни. Черви. Полезные черви и паразиты. Паразиты человека. Паразиты растений.

Практические занятия:

1. ПР 7: «Конкурентные взаимоотношения».
2. Межвидовая конкуренция (конкурс рисунков).
3. Паразиты человека (защита проектов).
4. Паразиты растений (защита проектов).

6 раздел – «Зимние изменения в природе» (30 часов)

Животные и растения зимой. Сезонные изменения состояния растений и животных.

Свойства льда и снега. Снег – индикатор загрязнения атмосферы.

Влияние зимней погоды на самочувствие человека.

Практические занятия:

1. Конкурс рисунков «Зимняя фантазия».
2. ПР 8: «Изготовление кормушек для птиц».
3. ПР 9: «Развешивание кормушек».
4. Фотоконкурс «Зимняя жизнь».
5. Фотоконкурс «Зимняя жизнь».
6. ПР 10: «Наблюдение за сезонными изменениями состояния растений и животных»

7. ПР 11: «Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк».
8. ПР 12: «Свойства льда и снега».
9. ПР 13: «Снег – индикатор загрязнения атмосферы».
10. Влияние зимней погоды на самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).

Экскурсии:

1. Животные и растения зимой.
2. Экскурсия в парк «Операция «Подкормка».

7 раздел – «Организация и экология сообществ» (16 часов)

Экосистемы. Экосистемы леса, луга, поля, болота. Ярусность растений.

Экосистемы нашего края.

Трофическая структура. Пищевые цепи. Автотрофы и гетеротрофы.

Практические занятия:

1. ПР 14: «Пищевые цепи».
2. Конкурс рисунков «Экосистемы леса, луга, поля, болота».

Экскурсии:

1. Экосистемы нашего края.
2. Ярусы растений.

8 раздел – «Весенние изменения в природе» (14 часов)

День птиц. Птицы весной.

Первоцвет – дитя природы, сохрани его. Первоцвет – первый весенний цветок.

Практические занятия:

1. Конкурс рисунков «Весна».
2. Изготовление скворечников и их установка.
3. Изготовление листовок «Первоцвет – дитя природы, сохрани его».
4. Конкурс рисунков «Первоцвет».

Экскурсии:

1. Первоцвет – первый весенний цветок.

9 раздел – «Охрана природы» (14 часов)

Красная книга – важная книга. Охраняемые животные и растения нашего края.

Особо охраняемые территории РТ. Меры охраны природы. Заповедники и их жители. Современное состояние природы.

Практические занятия:

1. Красная книга – важная книга (защита проектов).
2. Выставка плакатов «Сохраним природу Татарстана!»
3. Конкурс рисунков «Заповедники и их жители».

10 раздел – «Скоро лето» (10 часов)

Зеленая аптека. Ядовитые и съедобные грибы. Итоговое занятие.

Практические занятия:

1. ПР 15: «Зеленая аптека» (сбор гербария).
2. ПР 16: «Определение ядовитых грибов».

Экскурсии:

1. По тропинке в лес пойдем.

Содержание разделов (модулей) 4 года обучения

Курс состоит из 9 разделов.

1 раздел – «Введение» (4 часа)

Вводное занятие. Экология как многоотраслевая наука. Виды экологии. Роль этноэкологии и краеведения в развитии личности.

2 раздел – «Мифы как способ познания мира» (8 часов)

Мифологический способ познания мира. Мифы о возникновении жизни, природе, человеке и человеческом обществе. Объяснения особенностей мировоззрения в связи с климатическими условиями и образом жизни.

Практические занятия:

1. Миф о том, что мифы были только в Древнем мире (социологический опрос населения).

3 раздел – «Экологические традиции и обряды в фольклоре» (12 часов)

Фольклор, его экологическое значение. Отражение обрядов в фольклоре. Отражение явлений природы в фольклорных произведениях.

Практические занятия:

1. Бабушкины сказки о природе и экологическом воспитании (сбор краеведческого материала).

2. Пословицы и поговорки о природе и экологическом воспитании (сбор краеведческого материала).

3. Пословицы и поговорки о природе (социологический опрос населения).

4. Песни – голос души (сбор краеведческого материала).

4 раздел – «Экологическая этика в истории и современности местного населения» (10 часов)

Населенный пункт. История возникновения и развития местного населенного пункта. Причины выбора территории под населенный пункт. Связь исторически традиционных занятий населения, ремесел с природными объектами и явлениями.

Практические занятия:

1. Гармония природы и человека – путь в будущее (творческие задания).

Экскурсии:

1. Топонимика. Отражение отношений человека и природы в местных названиях.

2. Взаимоотношения человека и природы: исторический экскурс.

5 раздел – «Законы человеческого общества как отражение законов природы» (14 часов)

Законы природы. Законы человеческого общества. Экологический императив как основа для построения социальных отношений в культурном обществе. Экологическая культура. Права и обязанности человека по отношению к природе. Ноосферное мышление.

Практические занятия:

1. Экологически культурный человек (конкурс рисунков).

2. Какие законы природы вы знаете? (социологический опрос населения).

3. Правила поведения человека в природе (социологический опрос населения).

4. Экологическая культура местного населения (проект по результатам социологических опросов).

6 раздел – «Земля любит заботу» (36 часов)

Экологическое состояние атмосферного воздуха. Источники загрязнения. Вещества-загрязнители. Понятие о токсичности. Влияние природных факторов на воздушный бассейн (озоновые дыры, состояние климатического и радиационного режима). Меры борьбы с загрязнением воздуха.

Экологическое состояние внутренних вод РТ. Понятие о процессах самоочищения водоемов. Основные источники загрязнения водоемов. Причины загрязнения подземных вод и опасность этого процесса. Источники загрязнения почв. Химическое загрязнение (пестициды, гербициды, удобрения). Неправильная обработка пахотных земель, рекреационные зоны и т.д.

Проблемы свалок, их влияние на почву. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.

Причины сокращения лесов. Рациональное использование других растительных сообществ. Современное состояние фауны. Охрана и воспроизводство животного мира. Рыбные ресурсы республики, их рациональное использование.

Отходы производства и потребления. Техногенное воздействие.

Лесные пожары. Весенний паводок.

Практические занятия:

1. ПР : «Экологический мониторинг воды».

2. ПР : «Биоиндикаторы местности».

3. Меры борьбы с загрязнением воздуха.

Экскурсии:

1. Изучение экологических групп растений (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты, психрофиты) и их приспособительных особенностей.

7 раздел – «Среда обитания и здоровье человека» (28 часов)

Экология человека. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой.

Влияние природных факторов на здоровье человека (климат, качественный состав воздуха, воды, почвы) и характер заболеваний.

Условия освещённости, температуры, воздушного режима. Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье.

Интерьер. Эстетическое оформление квартиры. Растения - индикаторы воздуха.

Бытовая химия. Рекомендации по подбору и применению бытовой химии. Альтернативные способы очистки квартиры.

Практические занятия:

1. ПР : «Температурный режим учебного кабинета».

2. ПР : «Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье».

3. ПР : «Читаем этикетки».
4. ПР: «Определение степени запыленности воздуха».
5. ПР: «Экологическая оценка классного помещения (оценка интерьера, естественной и искусственной освещённости, температурного режима, эффективности вентиляции)».
6. ПР: «Изучение освещенности квартиры».
7. ПР : «Изучение бытовых экотоксинов».
8. ПР : «Изучение качественных и количественных характеристик бытовых отходов».

Экскурсии:

1. Растения - индикаторы воздуха.

8 раздел – «Экология питания» (24 часа)

Роль пищи в жизни человека. Экологическое качество продуктов питания. Нитраты в овощах. Способы уменьшения содержания нитратов.

Безопасные продукты питания. Продукты питания быстрого приготовления, их влияние на здоровье человека. Газированные напитки, их влияние на здоровье.

Жевательная резинка, ее состав. Ее влияние на здоровье человека.

Способы приготовления и хранения продуктов. Пищевые добавки. Консерванты. Ароматизаторы.

Вода. Состав и качество питьевой воды. Показатели качества воды. Роль воды в жизни человека. Вредные для здоровья вещества, содержащиеся в воде. Основные требования, предъявляемые к питьевой воде.

Опасность загрязнения воды. Качество питьевой воды и здоровье человека. Способы очистки воды.

Жесткость воды. Свойства жесткой воды. Способы уменьшения жесткости.

Практические занятия:

1. ПР : «Жевательная резинка, ее состав».
2. ПР: «Определение нитратов в растениях».
3. ПР: «Изучение состава пищевых продуктов по этикеткам на упаковке».
4. ПР: «Измерение общей жесткости воды».

Экскурсии:

1. Поход в магазин.

9 раздел – «Химчистка на дому» (8 часов)

Стирка. ПАВ, их влияние на живые организмы. СМС, их состав, применение. Экологические проблемы, связанные с использованием СМС. Загрязнение окружающей среды отходами моющих средств. Мыло, его состав, свойства, классификация по назначению. Вредные вещества, содержащиеся в мыле, воздействие их на организм. Итоговое занятие.

Практические занятия:

1. ПР 1: «Свойства мыла».

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа обеспечивает достижение учащимися предметных, метапредметных и личностных результатов для каждого уровня сложности, представленные в таблице 1.

Ожидаемые результаты:

1. Расширение кругозора.
2. Повышение интереса к биологии и экологии.
3. Умение добывать информацию самостоятельно.
4. Понимание своей значимости в решении экологических проблем.
5. Ответственное отношение к природе.
6. Возрастание творческой активности.
7. Овладение навыками научного мышления.
8. Развитие умений и навыков исследовательской работы.
9. Умение создавать проекты и проводить их презентацию.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия программы предполагают:

- заключение договора с законными представителями учащегося по оказанию дополнительных образовательных услуг;
- проведение установочных родительских собраний в начале каждого учебного года с целью ознакомления с программой, обсуждением образовательного заказа;
- участие в мероприятиях различного уровня;
- совместные занятия с родителями.

Данная программа рассчитана на работу с разновозрастной (11-14 лет) группой учащихся. Количество учащихся в объединении по 15 человек в каждой группе. Место проведения занятий - МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения» Кировского района г. Казани.

Продолжительность образовательного процесса – 4 года.

Программой предусматривается 144 занятия (4 часа в неделю) в учебном году.

Изучению каждой темы отводится 2 часа. Темы занятий представлены в учебном (тематическом) плане (см. Таблицы 3,4,5,6) и календарном учебном графике (см. Приложения 5-8), объединенные в разделы (модули) для системного изучения (см. Таблицы 2,3,4,5,6).

В учебный (тематический) план, календарный учебный график, а также в содержание рабочей программы может быть внесена коррекция с учетом проведения различных экологических мероприятий и праздничных дней, а также учитывается возможность изменения порядка следования тем программы и интегрированное изучение смежных тем. Используется сокращение словосочетания практическая работа – ПР.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений учащихся применяются следующие **виды и формы аттестации/контроля**:

1. Входной контроль (предварительная аттестация – анкетирование) предполагает оценку исходного уровня экологических знаний, умений, навыков учащихся перед началом образовательного процесса (см. Приложение 1). Во время родительских собраний проводится также и анкетирование родителей (см. Приложение 2).

2. Текущая аттестация (опрос, анализ, участие в конкурсах, творческая работа, выставка, викторины, и т.д.) оценивает качество усвоения учащимися содержания программы в период обучения после начальной аттестации до промежуточной (итоговой) аттестации.

3. Промежуточная аттестация (зачет, творческая работа, тестирование, отчеты, учебно-исследовательские работы, проекты и т.д.) оценивает качество усвоения учащимися содержания программы по итогам полугодия.

4. Итоговая аттестация (тестирование, отчеты, учебно-исследовательские работы, проекты и т.д.) показывает уровень достижений учащихся по завершению всего образовательного курса программы.

Данные виды и формы проведения аттестации соответствуют планируемым и ожидаемым результатам дополнительной общеразвивающей программы и следующим **принципам**:

- учет индивидуальных особенностей учащихся;
- открытости результатов для педагога и родителей.

Формы аттестации и оценочных материалов в комплексе выполняют следующие **функции**:

- учебная, так как создает дополнительные условия для обобщения и осмысления учащимися полученных теоретических и практических знаний, умений и навыков;
- воспитательная, так как является стимулом к расширению познавательных интересов и потребностей учащихся;
- развивающая, так как позволяет обучающимся осознать уровень их актуального развития и определить перспективы;
- коррекционная, так как помогает педагогу своевременно выявить и устранить объективные и субъективные недостатки учебно-воспитательного процесса;
- социально-психологическая, так как дает каждому учащемуся возможность пережить «ситуацию успеха».

Критериями оценки результативности обучения являются:

- критерии оценки уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора; свобода восприятия теоретической информации; развитость практических навыков работы со специальной

литературой; осмысленность и свобода использования специальной терминологии;

- критерии оценки уровня практической подготовки учащихся: соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оборудованием, оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности;

- критерии оценки уровня развития и воспитанности обучающихся: культура организации практического задания; аккуратность и ответственность при работе; развитость специальных способностей.

Система оценивания успеваемости учащихся и творческая карта учащегося в рамках программы – это бально-рейтинговая система (БРС), основанная на регулярном контроле и оценке образовательной деятельности каждого учащегося в баллах (см. Приложения 3, 4).

Бально-рейтинговая система оценивания применяется в конце учебного года и служит для стимулирования эффективности, качества и результативности деятельности педагогов и учащихся.

Получение результатов рейтинговой оценки позволяет каждому педагогу объективно оценить свою работу, определить узкие места и недоработки по каким-либо направлениям своей деятельности и, с учетом этого, правильно спланировать свою работу на следующий период.

9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг // Учебно-методическое пособие для учителей и учащихся. - М.: Агар, 2000. - 387с.
2. Биология в школе: научно-теоретический и методический журнал. 2005-2015.
3. Большаков В.Б. Будущее экологии – разработки системы сохранения и управления жизнью на Земле // Наука и жизнь. – 2005. - №12. - С.28-29.
4. Горькова Л.Г., Кочергина А.В., Обухова Л.А. Сценарии занятий по экологическому воспитанию. – М.: ВАКО, 2011. - 235с.
5. Горшков Д.В. Экологические характеристики продукции // Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал. – 2005. - №7. С.25-27.
6. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т.М. Практикум по экологии человека // Учебное пособие. – М.: Гуман.центр ВЛАДОС, 2003. - 112с.
7. Державина Т.Б. Экскурсии в природу // Пособие для учителя. - М.: Мнемозина, 2010. - 206с.
8. Компьютерный диск 1С «Репетитор» (экология).
9. Компьютерный диск 1С «Репетитор» (биология).
10. Компьютерный диск «Лабораторный практикум. Биология».
11. Компьютерный диск «Учебное электронное пособие – экология».

12. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Издание второе. – Казань: Идель-Пресс, 2006 г.
13. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин А.П. Экология. Учебник для 9 класса. – М.: Дрофа, 2001. - 239с.
14. Кузнецов В.Н. Справочник и дополнительные материалы к урокам экологии. – М.: Дрофа, 2002. – 128с.
15. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой нашего города 9-11 класс // Школьный практикум. - М.: ВЛАДОС, 2001. – 47с.
16. Минакова Е.А. Сохраним планету // Дидактические материалы. – Казань: Фолиантъ, 2009. - 16с.
17. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Ролевые игры по экологии // Пособие для учителей. - М.: Устойчивый мир, 2000. – 272с. (Библиотека журнала “Экология и жизнь”).
18. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Основы общей экологии. М.: Просвещение, 2003. - 239с.
19. Миркин Б.М. Наумова Л.Г. Экология России // Учебник для 9-11-х классов общеобразовательной школы. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Устойчивый мир, 2000.
20. Никитина А.Т., Степанова С.А. Экология, охрана природы, экологическая безопасность // Учебное пособие. - М.: МНЭПУ, 2000. - 648 с.
21. Пасечник В.В. Школьный практикум. Экология. – М.: Дрофа, 2001.
22. Рахимов И.И., Ибрагимова К.К. Растительный и животный мир Татарстана // Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - Казань, Магариф, 2006. - 191с.
23. Рахимов И.И., Ибрагимова К.К. Основы общей экологии: учебное пособие. – Казань, ЗАО “Новое знание”, 2006.
24. Родзевич Н.Н. Экологическая глобализация // География в школе: теоретический научно-методический журнал. - 2005. - №4. С.8-15.
25. Самсонов А.Л. Здоровье как стык медицины и экологии // Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал. - 2006. - №7. С.3-7.
26. Суравегина И.Т. Человек в паутине экологических связей: из цикла “Здоровье человека как экологическая проблема” // Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал. - 2006. - №7. С.32-36.
27. Фадеева Г.А. Экологические сказки // Пособие для учителей 1–6-х классов. – Волгоград: Учитель, 2003. – 57 с.
28. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды // Учебное пособие. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 288 с.
29. Хоружая Т.А. Оценка экологической опасности. Обеспечение безопасности, методы оценки рисков, мониторинг. – М.: Книга сервис, 2002. – 208 с.

Литература для учащихся

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг // Учебно-методическое пособие для учителей и учащихся. - М.: Агар, 2000. - 387 с.
2. Бровкина Е. Т. Животные леса / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007.

3. Бровкина Е. Т. Животные луга / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2007.
4. Брюс Джим, Анжела Вилкс, Клер Левелин. 100 вопросов и ответов. Животные. - М.: ЗАО “Росмэн”, 2006.
5. Большая энциклопедия животного мира. - М.: ЗАО “РОСМЭН-ПРЕСС”, 2007.
6. Биология 6-11-й класс: лабораторный практикум // Учебное электронное издание, – М.: Республиканский мультимедиа центр, 2004.
7. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия // Современная универсальная российская электронная энциклопедия. – М.: ООО “Кирилл и Мефодий”, 2007.
8. Биология, химия, экология // Электронное учебное издание. – М.: ООО “Физикон”, 2005.
9. Веччионе Г. Сделай сам! 100 самых интересных самостоятельных научных проектов. / Пер. с англ.; Г. Веччионе. – М.: Астрель, 2004. – 192 с.
10. Все обо всем. Насекомые и пауки. – М.: ООО “Издательство Астрель”: ООО “Издательство АСТ”, 2001.
11. Гурье Д. Мир живой природы: Лес. / Пер. с фр.; Д. Гурье. – М.: Астрель, 2000. – 128 с.
12. Зверев А.Т. Экологические игры. / А.Т. Зверев. – М.: Оникс 21 век, 2001. – 56 с.
13. Зельвельдер М. Мир живой природы: Камни и ракушки. Пер. с фр.; М. Зельвельдер. – М.: Астрель, 2000. – 128 с.
14. Козлова Т.А. Растения леса / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. 2-е изд., стереотип.– М.: Дрофа, 2007.
15. Козлова Т.А. Цветы садов и парков / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2007.
16. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Издание второе. – Казань: Идель-Пресс, 2006 г.
17. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин А.П. Экология. Учебник для 9 класса. – М.: Дрофа, 2001. - 239с.
18. Плешаков А.А. Мир вокруг нас. – М.: Просвещение, 2005.
19. Минакова Е.А. Сохраним планету // Дидактические материалы. – Казань: Фолиантъ, 2009. - 16с.
20. Мир вокруг нас. Домашние животные. Малая энциклопедия. – М.: ОНИКС 21 век, 2001.
21. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Популярный экологический словарь /Под ред. А.М. Гилярова. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Тайдекс КО, 2003.
22. Миркин Б.М. Экология России: хрестоматия. – М.: Просвещение, 2000. – 304с.
23. Перевертень Г.И. «Мозаика из круп и семян». М: АСТ; Донецк, издательство «Сталкер» 2007 год.
24. Рахимов И.И., Ибрагимова К.К. Растительный и животный мир Татарстана // Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - Казань, Магариф, 2006. - 191с.

25. Чайнери М. Бабочки / М. Чайнери; Пер. с англ. Д.С. Щигель. – М.: ООО Астрель: ООО АСТ, 2002.
26. Чайнери М. Насекомые / М. Чайнери; Пер. с англ. Д.С. Щигель. – М.: ООО Астрель: ООО АСТ, 2001.
27. Я познаю мир. Экология // Энциклопедия. / Сост. А.У. Чижевский – М.: АСТ, 2004.
28. Я познаю мир. Растения // Детская энциклопедия. / Сост. Л.А. Багрова - М.:Тко “АСТ”, 1995.
29. Я познаю мир. Животные // Детская энциклопедия. / Сост. П.Р. Ляхов - М.:Тко “АСТ”, 1999.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.priroda.ru/lib> - Природа России: библиотека.
2. <http://ecoportal.ru> - Вся экология в одном месте. Всероссийский Экологический Портал.
3. <http://www.ecokom.net> - Проектная Экология.
4. <http://m.ecoworld.ru> - Глобальный Просветительский Портал. Экомир.
5. <http://www.ecoinform.ru> - Эко-Информ. Агенство экологической информации “ИНЭКО”.
6. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/anim.htm> - Энциклопедия “Флора и Фауна”.
7. <http://www.nature.ok.ru> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
8. <http://zoo.rin.ru> - Природа и животные на Rin.ru.
9. <http://www.ecoeducation.ru/> - Ассоциация учителей-экологов.
10. <http://biom.narod.ru/> - Учебно-воспитательный биологический комплекс БИОМ.
11. <http://www.ecocommunity.ru/> - Портал «Есосом» - всё об экологии.
12. <http://www.geo.ru/ekologiya?page=1> – Электронная версия журнала GEO.
13. <http://gov.cap.ru/home/93/000/asio/2ekosha.htm> - Школа юного эколога. Экологический клуб «ASIO».

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1.

Экологическая анкета

1. Интересуют ли тебя вопросы экологии (охраны природы):
а) да; б) нет?
2. Из каких источников ты получаешь информацию об экологических проблемах:
а) на уроках и внеклассных мероприятиях; б) в СМИ (ТВ, газеты, журналы)?
3. Что ты сделал для оздоровления окружающей среды:
а) участвовал в уборке территории села; б) участвовал в очистке берегов реки и озера, территории вблизи родников; в) сажал деревья; г) кормил зимой птиц?
4. Выдели те действия, которые свойственны твоему поведению:
а) не ломаю деревья; б) не разоряю птичьи гнёзда и муравейники;
в) участвую в благоустройстве территории села и школы;

- г) экономно расходую воду; д) экономно расходую электроэнергию;
е) бережно отношусь к книгам; ж) не шалю с огнем;
з) не устраиваю шум в лесу; и) не бросаю бытовой мусор в реку или озеро.

5. Как ты участвовал в пропаганде экологических знаний:

- а) участвовал в конкурсе экологических рисунков;
б) участвовал в проведении экологического вечера;
в) участвовал в викторинах на экологическую тему;
г) проводил исследовательскую работу;
д) выпускал стенгазету на экологическую тему.

Приложение 2.

Анкета для родителей «Экологическое образование в семье»

1. Есть ли у Вас комнатные растения, и какие? (Если нет, то почему?)
а) да б) нет _____
2. Есть ли в семье собака, кошка или другие животные?
а) да б) нет _____
3. Кто ухаживает за животными или растениями? _____
4. Что делает при этом ребенок (кормит, гуляет с ним, играет, поливает или ничего не делает)? Подчеркнуть или дописать. _____
5. Бываете ли вы с ребенком на природе? (Если да, то где?)
а) да _____ б) нет _____
6. Рассказываете ли Вы ребенку о пользе деревьев, лекарственных трав, ягод, насекомых, птиц? а) да б) нет _____
7. Проявляет ли Ваш ребенок заботливое отношение к животным, растениям?
а) да б) нет _____
9. Замечаете ли вы у своих детей негативное отношение к природе?
а) да б) нет _____
10. Посадили ли Вы дерево с ребенком? а) да б) нет _____
5. Мастерили ли Вы когда-нибудь с ребенком кормушки для птиц? а) да б) нет _____
7. Смотрит ли Ваш ребенок диафильмы, слайды, телепередачи о природе?
а) да б) нет _____
8. Любит ли Ваш ребенок бывать в лесу? а) да б) нет _____
10. Знает ли Ваш ребенок названия деревьев, цветов, ягод и т. д.? а) да б) нет _____
Какие? _____
11. Знает ли Ваш ребенок стихи, загадки, поговорки, пословицы о природе? а) да б) нет _____
12. Что такое экология? _____
13. Ваши предложения по организации экологического образования в объединении. _____

Приложение 3.

Система оценивания успеваемости учащихся

ФИО	Посещение занятий (1 балл)	Освоение программы (1 балл)	Участие в профильных мероприятиях (1 балл)	Призовое место в профильных мероприятиях (районный - 1 балл, городской – 2 балла, республиканский – 3 балла, всероссийский – 5 баллов, международный – 7 баллов)	Подведение итогов

*Критерии оценки разрабатываются совместно с детьми, и может меняться (оценивание по 10 бальной системе)

Приложение 4.

Творческая карта учащегося

ФИО _____

Раздел	Название работ, количество	Отзыв о работе (сложно, легко, интересно, скучно, понравилось или нет)	Критерии оценки (самооценка, оценка педагога)

*Критерии оценки разрабатываются совместно с детьми: аккуратность, креативность, подбор материала, качество выполнения, завершенность и т.д. (оценивание по 10 бальной системе)

Приложение 5.

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
1 года обучения**

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь			Лекция	2	Вводное занятие.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анкетирование
2	Сентябрь			Лекция	2	Экология и краеведение – науки о природе.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Опрос
3	Сентябрь			Лекция	2	Методы экологии. Наблюдения в природе.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Опрос
4	Сентябрь			ПР	2	ПР 1: «Наблюдение за состоянием деревьев» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
5	Сентябрь			Лекция	2	Эксперимент, измерение – методы познания природы.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Опрос
6	Сентябрь			ПР	2	ПР 2: «Измерения листьев деревьев».	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
7	Сентябрь			Экскурсия	2	Учимся видеть и наблюдать (экскурсия в лес).	Лесопарковая зона Лебяжье	Сообщение
8	Сентябрь			Круглый стол	2	Происхождение названий некоторых видов животных и растений.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Отчет
9	Октябрь			Дидактическая игра	2	Дидактическая игра «Природа нужна нам, мы нужны природе».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ игры
10	Октябрь			Открытое занятие	2	«Экология и мы» (конкурс рисунков).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рисунков

11	Октябрь			Экскурсия	2	Растения осенью (экскурсия).	Лесопарковая зона Лебяжье	Фиксация наблюдений
12	Октябрь			Индивидуальная работа	2	Осень в жизни животных (рассказ, стих).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
13	Октябрь			Групповая работа	2	Условия среды, ее виды.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Тестирование
14	Октябрь			Лекция	2	Солнечное излучение и радиация.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Опрос
15	Октябрь			Групповая работа	2	Антропогенный фактор.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Тестирование
16	Октябрь			Открытое занятие	2	Три среды обитания.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ занятия
17	Ноябрь			Экскурсия	2	Наземно-воздушная среда (экскурсия).	Лесопарковая зона Лебяжье	Сообщение
18	Ноябрь			Групповая работа	2	Почвенная среда обитания (конкурс рисунков обитателей почвы).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
19	Ноябрь			Экскурсия	2	Водная среда обитания (экскурсия в парк Урицкого).	Парк Урийского	Обсуждение
20	Ноябрь			ПР	2	ПР 3: «Адаптация организмов».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
21	Ноябрь				2	Ареал (местообитание).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	
22	Ноябрь			ПР	2	Загрязнение среды. ПР 4: «Определение загрязнения среды по окраске стволов берез».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
23	Ноябрь			Тренинг	2	Типы взаимоотношений. Симбиоз.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Сообщения
24	Ноябрь			Семинар	2	Паразитизм (дискуссия). Заболевания, вызываемые паразитами (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов

25	Декабрь			Семинар	2	Хищничество (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
26	Декабрь			Семинар	2	Нахлебничество. Сотрапезничество. Квртиранство (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
27	Декабрь			Экскурсия	2	Конкуренция, ее виды (наблюдение за деревьями в форме экскурсии).	Микрорайон гимназии	Обсуждение
28	Декабрь			Конкурс	2	Межвидовая конкуренция (конкурс рисунков).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
29	Декабрь			Конкурс	2	Внутривидовая конкуренция (конкурс рисунков).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
30	Декабрь			Экологическая тропа	2	Зима в природе (наблюдения на улице).	Микрорайон гимназии	Обсуждение
31	Декабрь			ПР	2	ПР 5: «Изготовление кормушек».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения», дома	Анализ ПР
32	Декабрь			ПР	2	ПР 6: «Развешивание кормушек» (на улице).	На территории МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
33	Январь			Открытое занятие	2	Промежуточная аттестация учащихся.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Зачет
34	Январь			Конкурс	2	Конкурс рисунков «Птицы зимой».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
35	Январь			Экскурсия	2	Растения и животные зимой (экскурсия).	Микрорайон гимназии	Обсуждение
36	Январь			Конкурс	2	Конкурс на лучшую зимнюю композицию.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
37	Январь			Путешествие	2	Приспособление растений и животных к жизни в зимнее время.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Сообщения
38	Январь			Конкурс	2	Фотоконкурс «Природа	Микрорайон гимназии	Выставка

						вокруг нас» (на улице).		
39	Январь			ПР	2	ПР 7: «Наблюдение за сезонными изменениями состояния растений и животных» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
40	Январь			Конкурс	2	Конкурс стихов, загадок, поговорок о зиме.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
41	Февраль			ПР	2	ПР 8: «Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк».	Микрорайон гимназии до парка Петрова	Анализ ПР
42	Февраль			ПР	2	ПР 9: «Свойства льда и снега».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
43	Февраль			ПР	2	ПР 10 «Снег – индикатор».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
44	Февраль			Экскурсия	2	Животные зоопарка зимой (экскурсия).	Микрорайон гимназии	Фиксация наблюдений
45	Февраль			Соцопрос	2	Влияние зимней погоды на самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).	Микрорайон гимназии	Анализ соцопроса
46	Февраль			Лекция	2	Круговорот воды.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Модель круговорота
47	Февраль			Лекция	2	Загрязнение водоемов.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Индивидуальный опрос
48	Февраль			Лекция	2	Круговорот кислорода. Круговорот углерода.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Модель круговорота
49	Март			Круглый стол	2	Загрязнение атмосферы.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Сообщения
50	Март			ПР	2	Углекислый газ. ПР 11: «Дыхание растений».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
51	Март			Тренинг	2	Кислотные дожди. Озоновые дыры. Автомобиль в жизни человека.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации

52	Март			ПР	2	ПР 12: «Определение степени загрязненности выхлопными газами» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
53	Март			Конкурс	2	Весенние приметы. Весенние радости. Конкурс стихов, пословиц и поговорок о весне.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
54	Март			Мастерская	2	Птицы весной. Изготовление скворечников и их установка (с родителями).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения», дома	Наблюдение за птицами
55	Март			Мастерская	2	Готовимся к акции «Сохраним Первоцветы!». Изготовление листовок «Берегите Первоцветы!»	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Распространение среди населения
56	Март			Конкурс	2	Конкурс рисунков «Первоцвет – первый весенний цветок».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
57	Апрель			Мастерская	2	Выпуск стенгазеты «Защитим Первоцветы!»	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
58	Апрель			Лекция	2	Красная книга РТ.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Опрос
59	Апрель			Семинар	2	Редкие и исчезающие виды растений (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
60	Апрель			Семинар	2	Редкие и исчезающие виды животных (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
61	Апрель			Выездное тематическое занятие	2	Особо охраняемые территории РТ. Меры охраны природы.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Отчет
62	Апрель			Конкурс	2	Конкурс рисунков «Заповедники и их	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка

						жители».		
63	Апрель			Круглый стол	2	Животные в истории моей семьи (сообщения).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
64	Апрель			Конкурс	2	Мой питомец (конкурс рисунков, стихов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка, анализ
65	Май			Мастерская	2	Выпуск газеты «Домашнее животное».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Отчетная выставка
66	Май			ПР	2	ПР 13: «Лекарственные растения Татарстана» (работа с гербарным материалом).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
67	Май			Проект	2	Проект с детьми «Зеленый Лекарь».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита проекта
68	Май			Семинар	2	Ядовитые растения края (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
69	Май			Открытое занятие	2	Промежуточная аттестация учащихся.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Зачет
70	Май			Экскурсия	2	Учимся собирать гербарий (экскурсия).	Микрорайон гимназии	Отчетная выставка
71	Май			ПР	2	ПР 14: «Внешнее строение растений». Наблюдения за природой (задание на лето).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
72	Май			Подведение итогов	2	Итоговое занятие.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Награждение

Приложение 6.

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
2 года обучения**

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь			Лекция	2	Вводное занятие.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анкетирование
2	Сентябрь			Конкурс	2	Почему мы часто слышим слово «Экология»? (обсуждение) Конкурс рисунков «Я и природа».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
3	Сентябрь			ПР	2	Методы изучения природы. ПР 1: «Эксперимент с картофелем».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
4	Сентябрь			ПР	2	ПР 2: «Наблюдение за организмами леса» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР

5	Сентябрь			ПР	2	ПР 3: «Измерения в природе» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
6	Сентябрь			Экскурсия	2	Знакомство с веществами, телами и явлениями природы (экскурсия).	Микрорайон гимназии	Анализ информации
7	Сентябрь			Круглый стол	2	Наблюдения за животными (рассказ, стих).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
8	Сентябрь			Экскурс	2	Погода, ее изменение (наблюдение и записи в тетрадах).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ наблюдений
9	Октябрь			Беседа	2	Почва. Почва в жизни человека.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
10	Октябрь			Брейн-ринг	2	Почва – среда обитания живых организмов.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Определение победителей
11	Октябрь			ПР	2	ПР 4: «Состав почвы» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
12	Октябрь			Экскурсия	2	Обитатели почв леса, парка (экскурсия).	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ информации
13	Октябрь			Открытое занятие	2	Обитатели почвы. Конкурс рисунков.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Творческий отчет
14	Октябрь			Экскурсия	2	Процесс уплотнения почв парка, огорода, леса, тропы (экскурсия).	Маршрут до парка Петрова	Анализ информации
15	Октябрь			Круглый стол	2	Дискуссия «Производители, потребители и разлагатели» (с наблюдениями в природе).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ наблюдений
16	Октябрь			Лекция	2	Опустынивание. Роль растений в защите почв от смыва.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение

17	Ноябрь			ПР	2	ПР 5: «Рассмотрение корневой системы растений».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
18	Ноябрь			Лекция	2	Круговорот веществ, пищевые цепи.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Составление схемы
19	Ноябрь			ПР	2	ПР 6: «Составление пищевых цепей с участием птиц».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
20	Ноябрь			ПР	2	Горные породы. ПР 7: «Полезные ископаемые нашего края».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
21	Ноябрь			Экскурсия	2	Топонимика. Местные названия. Топонимические названия улиц микрорайона (экскурсия).	Микрорайон гимназии	Анализ информации
22	Ноябрь			Тренинг	2	Условные знаки. Составление карты участка.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Составление карты участка.
23	Ноябрь			Экологическая тропа	2	Маршрут по карте до парка Петрова (экскурсия).	Парк Петрова	Фиксация наблюдений
24	Ноябрь			Прогулка	2	Стороны горизонта. Компас. Ориентирование по компасу (на улице).	Микрорайон гимназии	Дневник наблюдений
25	Декабрь			Круглый стол	2	Погода. Живые предсказатели погоды.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
26	Декабрь			Семинар	2	Определение погоды у татар и русских (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
27	Декабрь			ПР	2	ПР 8: «Наблюдение за погодой, сезонными изменениями состояния	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР

						растений и животных».		
28	Декабрь			ПР	2	ПР 9: «Изготовление и установка кормушек».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
29	Декабрь			Самостоятельная работа	2	Конкурс рисунков «Птицы зимой».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
30	Декабрь			Экскурсия	2	Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк (экскурсия).	До парка Петрова	Анализ информации
31	Декабрь			Соцопрос	2	Погода и самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).	Микрорайон гимназии	Анализ соцопроса
32	Декабрь			Открытое занятие	2	Промежуточная аттестация учащихся.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Зачет
33	Январь			Лекция	2	Загрязнение отходами. Бытовой мусор.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Опрос
34	Январь			ПР	2	ПР 10: «Определение количества бытового мусора на примере своей семьи».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
35	Январь			Акция	2	Изготовление и распространение листовок под лозунгом «Мы за чистый город» (акция).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Распространение листовок
36	Январь			Семинар	2	Способы уничтожения мусора, его переработка (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
37	Январь			Лекция	2	Критерии размещения отходов.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анкетирование
38	Январь			Конкурс	2	Конкурс рисунков, плакатов «Сохраним природу Татарстана!»	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Участие
39	Январь			Экскурсия	2	Исследование	Микрорайон гимназии	Анализ

						экологической тропы на наличие мусора (экскурсия).		наблюдений
40	Январь			Круглый стол	2	Очистка экологической тропы.	Микрорайон гимназии	Обсуждение
41	Февраль			Мастер-класс	2	Изготовление поделок из бросового материала.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Участие в конкурсе
42	Февраль			Лекция	2	Воздух. Состав воздуха. Причины загрязнения воздуха.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Тестирование
43	Февраль			ПР	2	ПР 11: «Исследования загрязнения воздуха на улице».	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
44	Февраль			Круглый стол	2	Эколого-гигиеническая оценка учебного кабинета.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Оценка
45	Февраль			ПР	2	ПР 12: «Определение запыленности воздуха в помещении».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
46	Февраль			Лекция	2	Источники загрязнения воздуха.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Тестирование
47	Февраль			Лекция	2	Кислотные дожди. Озоновые дыры.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
48	Февраль			Театр	2	Экологические сказки.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Участие
49	Март			Лекция	2	Очистка воздуха растениями.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
50	Март			Экскурсия	2	Биоиндикация на примере сосны обыкновенной (экскурсия).	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ наблюдений
51	Март			Лекция	2	Особо охраняемые объекты Татарстана. Красная Книга.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации

52	Март			Семинар	2	Редкие животные и растения (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
53	Март			Семинар	2	Заповедные территории Татарстана (защита плакатов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
54	Март			Фотовыставка	2	Экологическая фотовыставка «Наш край в опасности».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Участие
55	Март			Брейн-ринг	2	Экологические викторины, кроссворды, ребусы, любопытные факты, загадки природы.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Определение победителей
56	Март			Экскурсия	2	Фенологические наблюдения за растениями и животными леса, изучение видового состава (экскурсия).	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ наблюдений
57	Апрель			Групповая	2	Роль растений в жизни человека.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Тестирование
58	Апрель			Групповая	2	Зеленая аптека.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
59	Апрель			ПР	2	ПР 13: «Уход за комнатными растениями: подкормка, полив, прополка».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
60	Апрель			Лекция	2	Фитонциды комнатных растений.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
61	Апрель			Индивидуальная	2	Экологические сказки о растениях и животных.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Фестиваль сказок
62	Апрель			Лекция	2	Вода. Свойства воды. Водные ресурсы Татарстана.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации

63	Апрель			Лекция	2	Стихийные бедствия и безопасность.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
64	Апрель			Экскурсия	2	Экскурсия (фенологическое наблюдение): «Жизнь водоема»	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ наблюдений
65	Май			ПР	2	ПР 14: «Оценка качества воды».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
66	Май			ПР	2	ПР 15: «Оценка загрязнения поверхностных вод».	Озеро Лебяжье	Анализ ПР
67	Май			Экскурсия	2	Экскурсия: «Изучение лесного сообщества в окрестностях экологической тропы». Правила поведения в лесу.	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ наблюдений
68	Май			ПР	2	ПР 16: «Муравейник – сообщество».	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ ПР
69	Май			ПР	2	ПР 17: «Пищевые цепи лесного сообщества».	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ ПР
70	Май			Открытое занятие	2	Промежуточная аттестация учащихся.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Зачет
71	Май			Круглый стол	2	Пожары. Охрана лесов от пожаров. Действия человека на пожаре.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
72	Май			Подведение итогов	2	Итоговое занятие.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Награждение

Приложение 7.

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
3 года обучения**

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь			Лекция	2	Вводное занятие.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анкетирование
2	Сентябрь			Индивидуальная	2	Конкурс «Экология и мы» (рисунки, стихи, сказки)	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Конкурс
3	Сентябрь			Беседа	2	Экологическая ситуация в городе (беседа).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
4	Сентябрь			Семинар	2	Источники загрязнения нашего города (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
5	Сентябрь			ПР	2	Экологические факторы. ПР 1: «Влияние факторов среды на организм».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
6	Сентябрь			ПР	2	Среды обитания. ПР 2: «Обитатели воды».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
7	Сентябрь			ПР	2	Наземно-воздушная среда обитания. ПР 3: «Обитатели наземно-воздушной среды» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
8	Сентябрь			ПР	2	Почвенная среда обитания. ПР 4: «Обитатели почвы» (на улице).	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ ПР
9	Октябрь			Лекция	2	Организменная среда обитания.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации

10	Октябрь			Игра	2	Игра: «Вопрос – ответ».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Соревнование
11	Октябрь			ПР	2	Холоднокровные и теплокровные животные. ПР 5: «Определение животных по тепловому балансу».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
12	Октябрь			Семинар	2	Приспособленность организмов к разным средам обитания (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
13	Октябрь			Открытое занятие	2	Конкурс рисунков «Среды обитания».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ рисунков
14	Октябрь			Круглый стол	2	Загрязнение среды.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Тестирование
15	Октябрь			Конкурс	2	Черный стриж. Конкурс рисунков и поделок.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Участие
16	Октябрь			Лекция	2	Солнечное излучение как ресурс. Фотосинтез.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
17	Ноябрь			Лекция	2	Озоновый слой.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
18	Ноябрь			Круглый стол	2	Природа глазами художника.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
19	Ноябрь			Конкурс	2	Если я был художником? Конкурс рисунков «Природа – наш общий дом».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Творческая выставка
20	Ноябрь			Групповая	2	Произведения художников о природе.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
21	Ноябрь			Конкурс	2	Разноцветная окраска осени (конкурс рисунков).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка
22	Ноябрь			Мастерская	2	Творческая мастерская «Изготовление поделок	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Выставка

						из природного материала».		
23	Ноябрь			Лекция	2	Любители света и тени, влаги и тепла. Способы адаптации животных к изменению факторов среды осенью.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Опрос
24	Ноябрь			Лекция	2	Типы экологических взаимоотношений.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Опрос
25	Декабрь			ПР	2	ПР 7: «Конкурентные взаимоотношения».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
26	Декабрь			Конкурс	2	Межвидовая конкуренция (конкурс рисунков).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Уголок природы
27	Декабрь			Дискуссия	2	Паразитизм и болезни (дискуссия).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
28	Декабрь			Семинар	2	Черви. Полезные черви и паразиты (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
29	Декабрь			Проект	2	Паразиты человека (защита проектов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита проектов
30	Декабрь			Проект	2	Паразиты растений (защита проектов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита проектов
31	Декабрь			Конкурс	2	Конкурс рисунков «Зимняя фантазия».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Определение победителей
32	Декабрь			Круглый стол		Птицы нашего двора.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ наблюдений
33	Январь			Открытое занятие	2	Промежуточная аттестация учащихся.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Зачет
34	Январь			ПР	2	ПР 8: «Изготовление кормушек для птиц» (с родителями).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
35	Январь			ПР	2	ПР 9: «Развешивание кормушек» (на улице).	На территории гимназии	Анализ ПР

36	Январь			Проект	2	Растения зимой (защита проектов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита проектов
37	Январь			Экскурсия	2	Животные и растения зимой (экскурсия).	Микрорайон гимназии	Анализ наблюдений
38	Январь			Прогулка	2	Фотоконкурс «Зимняя жизнь» (на улице).	Микрорайон гимназии	Фотовыставка
39	Январь			ПР	2	ПР 10: «Наблюдение за сезонными изменениями состояния растений и животных» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
40	Январь			Групповая	2	Конкурс стихов, загадок, поговорок о зиме.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Соревнование
41	Февраль			ПР	2	ПР 11: «Подсчет птиц по маршруту: гимназия-парк».	Парк Урицкого	Анализ ПР
42	Февраль			Экскурсия	2	Экскурсия в парк «Операция «Подкормка».	Парк Петрова	Анализ наблюдений
43	Февраль			ПР	2	ПР 12: «Свойства льда и снега».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
44	Февраль			ПР	2	ПР 13: «Снег – индикатор загрязнения атмосферы».	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
45	Февраль			Соцопрос	2	Влияние зимней погоды на самочувствие человека (социологический опрос жителей микрорайона).	Микрорайон гимназии	Анализ соцопроса
46	Февраль			Экскурсия	2	Экосистемы. Экосистемы нашего края (экскурсия).	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ наблюдений
47	Февраль			Круглый стол	2	Имеются ли этажи в лесу?	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
48	Февраль			Экскурсия	2	Ярусы растений	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ

						(экскурсия).		наблюдений
49	Март			Лекция	2	Трофическая структура.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Составление схема
50	Март			Групповая	2	Автотрофы и гетеротрофы.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Беседа с примерами
51	Март			Групповая	2	Продуценты, консументы, редуценты.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Беседа с примерами
52	Март			ПР	2	ПР 14: «Пищевые цепи».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
53	Март			Конкурс	2	Конкурс рисунков «Экосистемы леса, луга, поля, болота»	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Определение победителей
54	Март			Конкурс	2	Конкурс рисунков «Весна».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Уголок природы
55	Март			Праздник	2	День птиц. Птицы весной.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Участие
56	Март			ПР	2	Изготовление скворечников и их установка (с родителями).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения», дома	Моделирование
57	Апрель			Акция	2	Готовимся к акции «Сохраним Первоцветы».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Участие
58	Апрель			Экскурсия	2	Экскурсия «Первоцвет – первый весенний цветок».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
59	Апрель			Акция	2	Изготовление листовок «Первоцвет – дитя природы, сохрани его».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Моделирование
60	Апрель			Конкурс	2	Конкурс рисунков «Первоцветы».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Уголок природы
61	Апрель			Проект	2	Красная книга – важная книга (защита проектов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита проектов
62	Апрель			Семинар	2	Охраняемые животные и	МБОУ «Гимназия №3 с	Защита

						растения нашего края (защита рефератов).	татарским языком обучения»	рефератов
63	Апрель			Выставка	2	Человек! Будь природе другом! Выставка плакатов «Сохраним природу Татарстана!»	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Конкурс
64	Апрель			Лекция	2	Особо охраняемые территории РТ.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
65	Май			Круглый стол	2	Меры охраны природы.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
66	Май			Конкурс	2	Конкурс рисунков «Заповедники и их жители».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Уголок природы
67	Май			Семинар	2	Современное состояние природы (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
68	Май			ПР	2	ПР 15: «Зеленая аптека» (сбор гербария).	Лесопарковая зона Лебяжье	Анализ ПР
69	Май			Открытое занятие	2	Промежуточная аттестация учащихся.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Зачет
70	Май			ПР	2	Ядовитые и съедобные грибы. ПР 16: «Определение ядовитых грибов».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
71	Май			Экскурсия	2	Экскурсия «По тропинке в лес пойдем». Задание на лето.	Лесопарковая зона Лебяжье	Задание на лето
72	Май			Подведение итогов	2	Итоговое занятие.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Награждение

Приложение 8.

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
4 года обучения**

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь			Лекция	2	Вводное занятие.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анкетирование
2	Сентябрь			Семинар	2	Роль этноэкологии и краеведения в развитии личности (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
3	Сентябрь			Круглый стол	2	Мифологический способ познания мира.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
4	Сентябрь			Семинар	2	Мифы о возникновении жизни, природе, человеке и человеческом обществе (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
5	Сентябрь			Лекция	2	Объяснения особенностей мировоззрения в связи с климатическими	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации

						условиями и образом жизни.		
6	Сентябрь			Соцопрос	2	Миф о том, что мифы были только в Древнем мире (социологический опрос населения).	Микрорайон гимназии	Анализ соцопроса
7	Сентябрь			Ролевая игра	2	Фольклор, его экологическое значение. Отражение обрядов в фольклоре.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Участие
8	Сентябрь			Групповая	2	Отражение явлений природы в фольклорных произведениях.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
9	Октябрь			Групповая	2	Бабушкины сказки о природе и экологическом воспитании (сбор краеведческого материала).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения», в библиотеке	Сбор материала
10	Октябрь			Групповая	2	Пословицы и поговорки о природе и экологическом воспитании (сбор краеведческого материала).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения», в библиотеке	Сбор материала
11	Октябрь			Соцопрос	2	Пословицы и поговорки о природе (социологический опрос населения).	Микрорайон гимназии	Анализ соцопроса
12	Октябрь			Групповая	2	Песни – голос души (сбор краеведческого материала).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения», в библиотеке	Сбор материала
13	Октябрь			Семинар	2	Населенный пункт. Причины выбора	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов

						территории под населенный пункт (защита рефератов).		
14	Октябрь			Лекция	2	Связь исторически традиционных занятий населения, ремесел с природными объектами и явлениями.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
15	Октябрь			Экскурсия	2	Взаимоотношения человека и природы: исторический экскурс (экскурсия).	Микрорайон гимназии	Анализ наблюдений
16	Октябрь			Экскурсия	2	Отражение отношений человека и природы в местных названиях (экскурсия по улицам города).	Микрорайон гимназии	Анализ наблюдений
17	Ноябрь			Групповая	2	Гармония природы и человека – путь в будущее (творческие задания).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Творческая работа
18	Ноябрь			Круглый стол	2	Законы природы. Законы человеческого общества (обсуждение).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
19	Ноябрь			Круглый стол	2	Сопоставление законов местного сообщества и законов природы (дискуссия).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Дискуссия
20	Ноябрь			Конкурс	2	Экологически культурный человек (конкурс рисунков).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рисунков
21	Ноябрь			Круглый стол	2	Права и обязанности человека по отношению к природе.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение

22	Ноябрь			Соцопрос	2	Ноосферное мышление. Какие законы природы вы знаете? (социологический опрос населения).	Микрорайон гимназии	Анализ соцопроса
23	Ноябрь			Соцопрос	2	Правила поведения человека в природе (социологический опрос населения).	Микрорайон гимназии	Анализ соцопроса
24	Ноябрь			Соцопрос	2	Экологическая культура местного населения (проект по результатам социологических опросов).	Микрорайон гимназии	Проект
25	Декабрь			Проект	2	Экологическое состояние атмосферного воздуха и источники загрязнения (защита проектов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита проектов
26	Декабрь			Групповая	2	Вещества-загрязнители. Понятие о токсичности.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
27	Декабрь			Проект	2	Влияние природных факторов на воздушный бассейн и меры борьбы с загрязнением воздуха (защита проектов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита проектов
28	Декабрь			Семинар	2	Экологическое состояние внутренних вод РТ (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
29	Декабрь			Лекция	2	Понятие о процессах самоочищения водоемов.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
30	Декабрь			Семинар	2	Основные источники загрязнения водоемов	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов

						(защита рефератов).		
31	Декабрь			Семинар	2	Причины загрязнения подземных вод и опасность этого процесса (защита рефератов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита рефератов
32	Декабрь			Открытое занятие	2	Промежуточная аттестация учащихся.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Зачет
33	Январь			Лекция	2	Источники загрязнения почв. Химическое загрязнение (пестициды, гербициды, удобрения).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
34	Январь			Лекция	2	Неправильная обработка пахотных земель, рекреационные зоны и т.д.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
35	Январь			Групповая	2	Проблемы свалок, их влияние на почву.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
36	Январь			Круглый стол	2	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
37	Январь			Круглый стол	2	Причины сокращения лесов. Рациональное использование других растительных сообществ.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Диспут
38	Январь			Круглый стол	2	Рыбные ресурсы республики, их рациональное использование.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
39	Январь			Круглый стол	2	Техногенное воздействие. Лесные пожары. Весенний паводок.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение

40	Январь			ПР	2	ПР 1: «Экологический мониторинг воды».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
41	Февраль			ПР	2	ПР 2: «Биоиндикаторы местности».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
42	Февраль			Экскурсия	2	Изучение экологических групп растений и их приспособительных особенностей (экскурсия).	Лесопарковая зона Лебяжье	Составление таблицы
43	Февраль			Лекция	2	Экология человека. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Тестирование
44	Февраль			Проект	2	Влияние природных факторов на здоровье человека и характер заболеваний (защита проектов).	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Защита проектов
45	Февраль			Лекция	2	Условия освещённости, температуры, воздушного режима.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
46	Февраль			ПР	2	ПР 3: «Температурный режим учебного кабинета».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
47	Февраль			ПР	2	ПР 4: «Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье» (на улице).	Микрорайон гимназии	Анализ ПР
48	Февраль			Групповая	2	Интерьер. Эстетическое оформление квартиры.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Дизайн квартиры
49	Март			Экскурсия	2	Растения - индикаторы воздуха в квартире (экскурсия по кабинетам	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ наблюдений

						школы).		
50	Март			ПР	2	Бытовая химия. ПР 5: «Читаем этикетки». Рекомендации по подбору и применению бытовой химии.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения», в магазине	Анализ ПР
51	Март			Открытое занятие	2	ПР 6: «Альтернативные способы очистки квартиры».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
52	Март			ПР	2	ПР 7: «Определение степени запыленности воздуха».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
53	Март			ПР	2	ПР 8: «Экологическая оценка классного помещения».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
54	Март			ПР	2	ПР 9: «Изучение освещенности квартиры».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
55	Март			ПР	2	ПР 10: «Изучение бытовых экотоксинов».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
56	Март			ПР	2	ПР 11: «Изучение качественных и количественных характеристик бытовых отходов».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
57	Апрель			Круглый стол	2	Роль пищи в жизни человека.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	
58	Апрель			Лекция	2	Экологическое качество продуктов питания.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
59	Апрель			ПР	2	Нитраты в овощах. ПР 12: «Определение нитратов в растениях». Способы уменьшения содержания нитратов.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР

60	Апрель			Групповая	2	Есть или не есть, пить или не пить. Газированные напитки, их влияние на здоровье.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Сообщение
61	Апрель			ПР	2	ПР13: «Жевательная резинка, ее состав». Ее влияние на здоровье человека.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
62	Апрель			Лекция	2	Способы приготовления и хранения продуктов.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
63	Апрель			Лекция	2	Пищевые добавки. Консерванты. Ароматизаторы.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ информации
64	Апрель			ПР	2	ПР 14: «Изучение состава пищевых продуктов по этикеткам на упаковке».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
65	Май			Круглый стол	2	Вода. Состав и качество питьевой воды, и здоровье человека.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Диспут
66	Май			Круглый стол	2	Опасность загрязнения воды. Способы очистки воды.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Обсуждение
67	Май			ПР	2	Жесткость воды. ПР 15: «Измерение общей жесткости воды».	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР
68	Май			Экскурсия		Поход в магазин (экскурсия).	Ближайшие магазины	Анализ наблюдений
69	Май			Круглый стол	2	Стирка. ПАВ и СМС - что это?	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Диспут
70	Май			Открытое занятие	2	Промежуточная аттестация учащихся.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Зачет
71	Май			ПР	2	Да здравствует мыло душистое! ПР 16:	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Анализ ПР

						«Свойства мыла».		
72	Май			Подведение итогов	2	Итоговое занятие.	МБОУ «Гимназия №3 с татарским языком обучения»	Награждение

Рецензия

на дополнительную общеобразовательную программу
эколого-биологического объединения «Ромашка»,
разработанную Сафиной Алсу Шарифзяновной,
педагогом дополнительного образования
МБУДО «Центр дополнительного образования детей «Заречье»,
Кировского района г. Казани

Актуальность представленной на рецензию программы эколого-биологического объединения «Ромашка» не вызывает сомнений. Воспитанию экологической культуры учащихся необходимо уделять особое внимание, как в рамках общего, так и дополнительного образования.

Эколого-краеведческое воспитание как направление педагогики в настоящее время является одним из важных вопросов, реализуемых во многих образовательных учреждениях. Формирование у детей экологической грамотности все больше выступает на первый план в современной системе образования.

Предлагаемая программа является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы, рассчитана на 4 года обучения для учащихся 5-8 классов.

Цель программы заключается в формировании у учащихся ответственного, экологически грамотного поведения в природе и обществе, осознания неразрывной связи человека с природой.

Новизна программы состоит в комплексном подходе к изучению природных ресурсов и оценки экологического состояния всех компонентов окружающей среды, формировании банка экологических знаний по различным направлениям работы, реализации личностно-ориентированной системы воспитания, повышении экологической грамотности учащихся посредством системно-деятельностного подхода.

Информация, которую получают учащиеся на занятиях, активизирует познавательную деятельность учащихся, развивает интерес к экологическим проблемам и позволяет использовать знания в повседневной жизни.

Программа опирается на практическую и исследовательскую деятельность, учитывает региональные экологические особенности. Работая в объединении, учащиеся расширяют свои знания о живой природе, о природе своего края, о влиянии окружающей среды на здоровье человека, на его питание. Также предполагается организация мероприятий для пропаганды экологических знаний членов объединения среди учащихся и среди жителей микрорайона. Это и театрализованное представление, и презентация проектов, и выпуск листовок и т.д. С целью познания родного края предусмотрено большое количество экскурсий.

Программа курса расширяет границы знаний, не содержащихся в базовых программах, развивает познавательный интерес к предмету, позволяет сделать профессиональные пробы, способствует формированию образовательной траектории в области профессионального самоопределения.

Данная программа рассчитана на 4 часа в неделю (каждая по 2 часа) 144 часа в учебном году. Всего 576 занятий за четыре года обучения. Возраст учащихся – 11-14 лет.

Программа эколого-биологического объединения «Ромашка» регламентирует цели, планируемые результаты, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки учащегося и включает в себя следующие структурные компоненты: титульный лист, оглавление, пояснительная записка, краткое содержание разделов, учебный тематический план, методическое обеспечение программы и список литературы. Программа дополнена необходимыми методическими приложениями, позволяющими оценить последовательность ее реализации и результативность.

Язык и стиль изложения материала отличается ясностью, убедительностью, логично построен и соответствует заявленной специфике.

Изложенное позволяет считать программу эколого-биологического объединения «Ромашка» законченной самостоятельной методической работой, соответствующей требованиям, предъявляемым данного вида работам. Данная программа может быть рекомендована для использования и внедрения в педагогический процесс.

Заведующая кафедрой общей и
коррекционной (специальной) психологии и
педагогике ГАОУ ДПО «Институт развития
образования РТ»,
к.п.н., доцент

Фаттахова С.В.

