

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дворец творчества детей и молодежи имени И.Х. Садыкова»
Нижнекамского муниципального района
Республики Татарстан

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 4 » 09 2017 года



«Утверждаю»

Директор МБУ ДО ДТДиМ

Р.Н. Салихзянов

Приказ № 328

от « 5 » сентября 2017 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЮНЫЙ ЭКОЛОГ»**

Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 15-16 лет
Срок реализации: 1 год (144 часа)

Составитель:
Брылева Алла Львовна,
педагог дополнительного образования

Нижнекамск 2017

Содержание

1. Пояснительная записка.....	2-11
2. Учебный план.....	12-13
3. Содержание учебного плана.....	13-17
4. Организационно-педагогические условия реализации программы ...	18-23
5. Список литературы.....	23
6. Приложение - Календарный учебный график	24-34

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа «Юный эколог» относится к естественнонаучной направленности.

Программа разработана в соответствии с основными нормативными документами:

- Конвенция ООН о правах ребенка;
- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660);
- Концепция развития дополнительного образования детей на 2014-2020 гг. (Утверждена Распоряжением Правительства РФ №1726-р 4 сентября 2014 г.);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Стратегия развития воспитания обучающихся в Республике Татарстан на 2015-2025 годы;
- Устав МБУ ДО «ДТДиМ им. И.Х. Садыкова» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан РТ.

Образовательная программа «Юный эколог» направлена на развитие творческих способностей связанных с созданием новых идей, с также способности к общению, взаимодействию с людьми и предметно-деятельностные способности, связанные со взаимодействием людей с природой (сфера деятельности «человек-природа»), с упором на исследовательскую деятельность и выходом с собственными исследованиями на конференции.

Занимаясь, по программе «Юный эколог» учащиеся приобретают углубленные знания по экологии и биологии, осваивают навыки исследовательской деятельности, получают навыки написания научно-исследовательской работы, навык публичного выступления, развивают коммуникативные навыки. Работая над собственной темой исследования обучающиеся овладевают логикой творчества – умением формулировать и развивать идею, обобщать и анализировать полученные результаты, учатся обоснованию актуальности, теоретической и практической значимости темы исследования, приобретают навык в разработке рекомендаций практического характера. Творческая деятельность прививает детям стойкий интерес к познанию

природы, позволяет приобрести чувство уверенности, успешности быть более конкурентоспособными. Современный мир требует от человека умения развивать собственную функциональную компетенцию: умение ориентироваться в информационных потоках, способность к самообразованию, к повышению квалификации. Развитию функциональной компетенции способствуют занятия по программе «юный эколог», так как она способствует развитию научного мышления, которое позволяет развивать человеческую личность, придает устойчивость человеческой психике в быстро меняющемся мире, формирует у человека строгое отношение к новой формации, новым идеям.

Актуальность и педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что она направлена на получение обучающимися знаний в области экологии и биологии, способствует приобретению экологической грамотности и мышления, повышает уровень образованности, приобщает к научно-исследовательской деятельности, нацеливает ребят на развитие личности, социально адаптированной к изменяющимся условиям на современном этапе, владеющей способностью самоопределения, на осознанный выбор профессии, связанной с экологическими и биологическими специальностями.

Новизна программы заключается в личностно-ориентированном подходе, в применении исследовательских методов в обучении, информационно-коммуникационной технологии и здоровьесберегающих технологий, в организации нового вида занятий, способствующих формированию нравственно здоровой, интеллектуально развитой творческой личности: высокой степени обучаемости, умственной активности, смекалки, изобретательности, стремления добывать новые знания. Комплексное использование общепедагогических методов, средств и приемов в воспитательно-образовательном процессе позволяет привить им исследовательские навыки в области научного исследования. Результат формирования такого комплекса – самостоятельно созданный творческий продукт.

Программа составлена с учетом национально-регионального компонента и профилактики здорового образа жизни, а также включения авторского тематического образовательного модуля «Дорожная безопасность», рассчитанный на 6 часов.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

- создание условий для индивидуального развития творческого потенциала учащихся через занятия исследовательской деятельностью.

В основу этой программ положен принцип интеграции теоретического обучения с процессом практической исследовательской самостоятельной деятельности учащихся который и определяет

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Обучающие:

- обучение алгоритмам выполнения исследования, написания и представления исследовательской работы;
- углубление знаний детей в образовательных областях биология и экология;

- формирование и совершенствование знаний и умений у школьников в области информационной культуры (самостоятельный поиск, анализ, семантическая обработка информации из литературы, прессы и Интернета, обучение восприятию и переработке информации из СМИ);
- формирование умений находить, готовить, передавать, систематизировать и принимать информацию с использованием компьютера, мультимедиа.
- обучение умению правильно выбирать источники информации в соответствии с учебной задачей и реальной жизненной ситуацией;
- обучение умению трансформировать информацию, видоизменять объём, форму, знаковую систему, носитель.

Развивающие:

- развивать интеллектуальные, творческие способности воспитанников;
- развивать умение аргументировать собственную точку зрения;
- совершенствовать навыки познавательной самостоятельности учащихся;
- развитие толерантности и коммуникативных навыков (умение строить свои отношения, работать в группе, с аудиторией);
- развитие критического мышления.

Воспитательные:

- воспитать у школьников понимание необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха;
- воспитывать у детей чувство патриотизма и гражданственности на примере изучения вклада российских ученых в изучение экологических проблем и вклада государства в их решение.

При составлении программы использованы принципы:

1. Принцип гуманизации:

- использование лично-ориентированного подхода к каждому ребенку для оптимальной возможности усвоения данной программы;
- варьирование темпов прохождения программ в зависимости от уровня обученности ребенка и группы в целом.

2. Принцип разноуровневости базируется на:

- движении и личности ребенка;
- на развитии индивидуальности учащегося;
- на праве выбора учащихся;
- на сочетании требований педагога и желания ребенка.

Содержание занятий дифференцировано, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей подростков. В ней отражены условия для индивидуального творчества, а также для раннего личностного и профессионального самоопределения детей, их самореализации и саморазвития. Приведенный в программе перечень практических занятий является примерным и может быть изменен педагогом в зависимости от желаний, интересов воспитанников. Теоретические и практические занятия проводятся с использованием наглядного материала (коллекции, гербарий, таблицы и схемы по экологии и биологии).

Отличительные особенности. Настоящая программа оригинальна тем, что объединяет в себе обучение исследовательской деятельности и предполагает профориентационную направленность, ее изучение будет способствовать осознанному выбору профессии в области экологии и биологии.

Адресат программы Детское объединение комплектуется из учащихся 9-х классов.

Программа личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый учащийся имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

Программа может корректироваться в процессе работы с учетом возможностей материально-технической базы, возрастных особенностей учащихся, их способностей усваивать материал. Содержание программы охватывает круг теоретических знаний по основам экологии, экологическому краеведению, ЗОЖ, антропогенному воздействию на биосферу, и практических навыков научного исследования.

Количество членов детского объединения – 15 человек.

Объем программы

Программа рассчитана на 144 часа.

Формы организации образовательного процесса

Основная форма обучения – комплексное учебное занятие, включающее в себя вопросы теории и практики. Содержание программы реализуется во взаимосвязи и изучением предметов в общеобразовательной школе. Теоретические знания, полученные на занятиях в объединении, значительно углубляют представление учащихся в области экологии и биологии. На практических занятиях развивается навык исследовательской деятельности. На занятиях следует обращать особое внимание на соблюдение учащимися правил безопасности труда, противопожарных мероприятий, санитарии, личной гигиены. При организации занятия органически сочетаются все формы работы с учащимися: коллективные, индивидуальные, групповые и т.д. применяются следующие формы занятий: лекция, экскурсия, дискуссия, беседа, практическая и индивидуальная работа и др..

Сроки реализации – 1 год.

Формы и режим занятий. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660). Занятия проводятся два раза в неделю: по 2 часа, общим объемом 144 часа в год, с 10-минутным перерывом между занятиями.

Планируемые результаты освоения программы на предметном уровне

к концу обучения учащиеся будут знать:

- основные нормативно- правовые документы в области экологии;
- главные источники загрязнения воздуха; новые типы загрязнений, в том числе техногенные.
- влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы;
- меры по предотвращению загрязнения окружающей среды.

- экологическое состояние природной среды в России, Республике Татарстан, Нижнекамском муниципальном районе; растения и животных своего края, находящихся под охраной;
- влияние окружающей среды на здоровье человека; роль здорового образа жизни в жизни человека.
- виды исследований; формы и методы исследовательской деятельности;
- правила работы с источниками получения информации;
- требования ПДД для пешеходов;
- правила поведения в маршрутном транспорте, на остановках, при посадке в транспорт и выходе из него, правила перехода дороги;
- требования к движению велосипедистов;
- где можно играть и кататься на роликах и скейтбордах.

Уметь:

- выполнять простейшие экологические исследования;
- оформлять исследовательские работы в соответствии с требованиями; (логически выстраивать текстовый материал; обрабатывать результаты экспериментальной деятельности, строить и анализировать схемы, диаграммы, графики по результатам измерений; создавать презентации)
- применять знания законодательства об охране природы;
- планировать практические дела по охране природы;
- пропагандировать здоровый образ жизни;
- применять свои знания ПДД в различных дорожных ситуациях;
- определять безопасные места для игр, езды на велосипеде, роликах и т.п.;
- выполнять правила езды на велосипеде и перевозки людей и грузов;
- пользоваться маршрутным и другими видами транспорта в качестве пассажира.

На личностном уровне

- проявлять активность, готовность к выдвижению идей и предложений;
- проявлять силу воли, упорство в достижении цели;
- владеть навыками работы в группе;
- понимать ценность здоровья;
- уметь принимать себя как ответственного и уверенного в себе человека.

На метапредметном уровне

- выделять главное;
- понимать творческую задачу;
- работать с дополнительной литературой, разными источниками информации;
- соблюдать последовательность;
- работать индивидуально, в группе;
- оформлять результаты деятельности;
- представлять выполненную работу.

Учащиеся должны овладеть навыками исследования и оформления исследовательской работы, навыками публичного выступления.

Формы подведения итогов

Руководитель детского объединения формирует основные направления деятельности учащихся, знакомит с методами научного исследования. Учащиеся

занимаются научным исследованием. Завершается работа проведением выступлений, участием в научно-исследовательских конкурсах и конференциях.

В каждом конкретном случае форма подведения итогов работы воспитанников определяется руководителем объединения.

Контроль степени результативности программы «Юный эколог» проводится в следующей форме:

Конкурс творческих работ

Эта форма промежуточного контроля проводится с целью определения уровня усвоения содержания образования, степени подготовленности к самостоятельной работе, выявления наиболее способных и талантливых детей. Может проводиться среди разных творческих продуктов: выпуска листовок, показательных выступлений. По результатам конкурса, при необходимости, педагог может дифференцировать образовательный процесс и составить индивидуальные образовательные маршруты.

Выставка

Данная форма подведения итогов, позволяет педагогу определить степень эффективности обучения по программе, осуществляется с целью определения уровня, мастерства, культуры, техники исполнения творческих работ, а также с целью выявления и развития творческих способностей обучающихся. Выставка может быть персональной или коллективной. По итогам выставки лучшим участникам выдается диплом или творческий приз. Организация и проведение итоговых выставок дает возможность детям, родителям и педагогу увидеть результаты своего труда, создает благоприятный психологический климат в коллективе.

Также в качестве оценки творческой деятельности детей по данной программе используется простое наблюдение за проявлением знаний, умений и навыков у детей в процессе выполнения ими практических работ.

Итоговая аттестация выпускников детского объединения «Юный эколог» завершается выдачей свидетельства о дополнительном образовании.

Критериями выполнения программы служат:

- стабильный интерес обучающихся к исследовательской деятельности;
- массовость и активность участия детей в мероприятиях по данной направленности;
- результативность по итогам городских, республиканских конкурсов и конференций;
- проявление самостоятельности в творческой деятельности.

Диагностика результата и контроль за прохождением образовательной программы:

1. Интерес детей к исследовательской деятельности диагностируется путем наблюдений за ребенком на занятиях.
2. Развитие творческих способностей диагностируется через анализ поведения ребенка на занятиях, путем применения специальных методик.
3. Владение ребенком теоретическим материалом оценивается при планировании, во время защиты своей работы, а также при проведении теоретического опроса обучающегося.

Реализации воспитательных задач, обозначенных в образовательной программе, способствует пропаганда достижений творческого объединения «Юный эколог» при участии его учащихся в муниципальных, республиканских мероприятиях.

О результатах реализации программы можно судить по уровню усвоения школьниками заявленных знаний, умений и навыков, по тому, насколько удалось педагогу сделать своих учащихся компетентными в заявленной области. Как известно, всё познаётся в сравнении. Поэтому, на мой взгляд, о компетентности школьников можно судить по результатам их выступлений на специализированных конкурсах и конференциях. Это внешняя диагностика. Параметром внутренней диагностики служит уровень компетентности учащихся в области информационной, коммуникативной и исследовательской деятельности.

Результаты работы каждого учащегося оцениваются по итогам выступлений на научно-практических конференциях, конкурсах исследовательских работ учащихся, как очных, так и заочных, по результатам практических работ. Проведение срезов знаний по экологическим вопросам.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение	6	2	4	Анкета, мини-тест
2.	Экология как наука.	8	4	4	Творческий конкурс: «Выпуск листовок «Они занесены в «Красную книгу»
3.	Экологическое краеведение	6	3	3	Выступление в начальной школе с докладами
4.	Антропогенное воздействие на биосферу	8	5	3	Тест; Выступления с сообщениями
5.	Экология человека	14	8	6	Тест; Отчет по итогам обследования школы
6.	Основные этапы, логика	14	8	6	Готовый план

	построения ученического экологического исследования				исследования по выбранной теме. Написанное Введение к исследовательской работе
7.	Формы и методы организации исследовательской деятельности	22	4	18	Устный отчет о работе по теме исследования на заседании объединения.
8.	Оформление исследовательских работ	22	2	20	Готовая набранная на компьютере исследовательская работа. На промежуточном контроле: оформленный титульный лист, введение, заключение, Список литературы, тезисов и презентации результатов исследования
9.	Отработка навыков публичного выступления.	9	2	7	Выступление перед аудиторией
10.	Исследовательская работа в природе	30	7	23	Листовки по охране рек, лесов, первоцветов.
11.	Итоговые занятия.	5	1	4	Итоговая выставка творческих проектов
	ИТОГО	144	43	101	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

ТЕМА 1. Введение

Введение в предмет. Личностные качества учащегося- исследователя. Диагностика детей, выявление склонности к исследовательской деятельности. Выявление интересов, мотивы деятельности и творчества ребенка, индивидуальный выбор темы для дальнейшего исследования или проекта. Интернет; правила работы с ним.

Основные термины и понятия.

«Участники дорожного движения», «Велосипед», «Водитель», «Пешеход», «Регулировщик», «Пассажир», «Транспортное средство», «Дорога», «Обочина», «Тротуар», «Полоса движения», «Проезжая часть», «Разделительная полоса», «Перекрёсток», «Пешеходный переход».

Тема 2. Экология как наука

Что такое экология? Экология как наука. Экологическая ситуация в России. Природоохранная деятельность как антропогенный фактор. Рациональное и нерациональное природопользование. Нормативно- правовые документы, действующие на территории России в области экологии. «Красная книга» природы. Охрана редких растений, животных и мест их обитания.

Мы пешеходы.

Где и как могут двигаться пешеходы. Обязанности при движении в установленных местах. Места, где разрешается переходить проезжую часть. Правила перехода в установленных местах. Что запрещается пешеходам. Разработка безопасного маршрута «Дом – УДО - дом». Использование световозвращающих элементов пешеходами.

Практическая работа: работа с нормативно-правовыми документами в области экологии и охраны окружающей среды. Знакомство с «Красной книгой» природы.

Формы контроля: выпуск листовок «Они занесены в «Красную книгу»

Тема 3. Экологическое краеведение

Краткая характеристика экологической ситуации в Татарстане, НМР. «Красная книга» природы Татарстана. Охраняемые объекты Нижнекамского муниципального района: памятники природы, заказники.

Мы пассажиры.

Где надо ожидать транспортное средство перед посадкой. Обязанности при посадке. Обязанности во время движения. Обязанности при выходе из транспортного средства. Правила поведения в автобусе, трамвае, легковом и грузовом автомобилях.

Практическая работа: Подготовка сообщений о растениях и животных «Красной книги» природы Татарстана.

Формы контроля: Выступление в начальной школе с докладами

Тема 4. Антропогенное воздействие на биосферу

Биосфера, границы биосферы. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы. Ноосфера. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха. Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений. Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности. Возможности появления новых видов загрязнений природы и меры по их предупреждению.

Сигналы светофора.

Средства регулирования дорожного движения. Виды светофоров. Название, назначение и о чём предупреждает каждый сигнал светофора. Светофоры для пешеходов.

Практическая работа: Подготовка сообщений по теме занятия, работа с источниками информации - энциклопедиями, научно-популярной литературой, Интернет.

Формы контроля: выступления с сообщениями.

Тема 5. Экология человека

Здоровье человека. Роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья. Понятие «здоровый образ жизни». Вредные привычки и здоровье. Культура питания. Поселение как среда жизни. Среда жилого помещения. Методики изучения экологии жилых помещений. Экология жилища, понятие экожиля. Шум и здоровье. Природная среда как источник инфекционных заболеваний. «Совы», «жаворонки», или среда биологических ритмов

Практическая работа: выявление экологически неблагоприятных источников школьного здания, обследование своего дома (квартиры) на экологическое неблагополучие.

Формы контроля: отчет по итогам обследования школы

Тема 6. Основные этапы, логика построения ученического экологического исследования

Основы научного исследования. Выбор темы для индивидуального или группового исследования или проекта. Обоснование выбранной темы. Алгоритм выполнения учебно-исследовательской работы. Проблема, выдвижение гипотез,

формулирование целей и задач исследования. Составление рабочего плана исследования. Планирование исследовательской деятельности. Проведение исследования: наблюдения, эксперименты, сбор информации - отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме. Обработка результатов исследования.

Практическая работа: Работа над планом исследования по выбранной теме, выбор методик исследования, формулирование целей и задач исследования

Формы контроля: готовый план исследования по выбранной теме. Написанное Введение к исследовательской работе.

Тема 7. Формы и методы организации исследовательской деятельности

Формы и методы организации исследовательской деятельности. Методика сбора материала для исследовательской работы. Методы работы со справочниками, словарями, энциклопедиями, диаграммами, картосхемами, таблицами. Работа в Интернет; поиск в Интернете. Особенности чтения научно- популярной и методической литературы. Чтение- просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Методы обработки результатов наблюдений и исследований.

Практическая работа: Сбор материалов для исследовательской работы. Работа с источниками информации. Индивидуальная работа над проектами и исследованиями.

Работа с Интернет.

Формы контроля: устный отчет о работе по теме исследования на заседании объединения.

Тема 8. Оформление исследовательских работ

Оформление титульного листа. Оформление страниц “Введение”, “Содержание”, “Используемая литература”. Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление “Заключения”. Тезисы. Подготовка презентации по теме исследовательской работы или проекта.

Практическая работа: обработка результатов исследования, оформление исследовательской работы. Подготовка тезисов. Подготовка компьютерной презентации с помощью программы «Мастер презентаций»

Формы контроля: готовая набранная на компьютере исследовательская работа. На промежуточном контроле: оформленный титульный лист, введение,

заключение, Список литературы, тезисов и презентации результатов исследования.

Тема 9. Отработка навыков публичного выступления

Что нужно знать выступающему перед аудиторией? Как отобрать материал для выступления? Выступления с докладами в начальной школе, перед членами своего объединения, на школьных и районных научно-практических конференциях

Практическая работа: отработка навыка выступления перед аудиторией, отработка приемов использования презентаций, наглядного материала.

Формы контроля: выступление перед аудиторией

Тема 10. Исследовательская работа в природе

Гидрология как наука, изучающая водные объекты. Методы гидрологических исследований. Охрана водоемов. Меры охраны и очистки вод от загрязнения. Изучение климата. Метеорология как наука. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы. Организация метеорологических наблюдений. Обработка результатов наблюдений. Особенности рельефа своей местности. Горные породы окружающей территории, их важнейшие свойства и хозяйственное использование. Методика изучения горных пород и их описания.

Экскурсии на местный пруд и реку; на метеостанцию своего района, в краеведческий музей

Практическая работа: проведение морфометрических исследований на примере пруда, знакомство с приборами для изучения климата и определения погодных данных, определение мест несанкционированных свалок в микрорайоне школы, работа на геологическом обнажении, выпуск листовок.

Формы контроля: листовки по охране рек, лесов, первоцветов.

Тема 11. Итоговые занятия

Подведение итогов работы за год, участие в итоговой выставке. Поход выходного дня

Безопасность движения на велосипедах.

Велосипед – транспортное средство. Управление велосипедом: требования к водителю. Требования ПДД к движению велосипедов. Требования к техническому состоянию велосипеда, его оборудованию и к экипировке водителя. Зачетный урок. Тестирование.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Условия реализации программы материально-техническое обеспечение:

Дидактические материалы и материально-техническое оснащение занятий

1. Юный эколог
2. Кабинет № 406, СОШ №8

Инвентарная ведомость на технические средства
обучения учебного кабинета № 406

№ п/п	Наименование ТСО	Марка	Год приобретения	Инвентарный номер по школе
1.	Интерактивная доска	StarBoard	2012	10630866
2.	Мультимедиапроектор	Oploma	2012	0101630684
13.	Ноутбук	RAYbook	2011	10631107

Принципы реализации программы

Данная программа основана на взаимосвязи процессов обучения, воспитания и развития обучающихся. Основными принципами работы по программе являются:

- принцип научности, который заключается в сообщении знаний о природе, методах научного познания;
- принцип доступности выражается в соответствии образовательного материала возрастным особенностям детей и подростков;
- принцип сознательности предусматривает заинтересованное, а не механическое усвоение воспитанниками знаний, умений и навыков;

Организация занятия в творческом объединении «Юный эколог» отвечает следующим требованиям:

- цель занятия определена содержанием образовательной программы;
- учебный материал подобран в соответствии с целью и содержанием занятия;
- эффективное использование времени с учетом всех структурных элементов занятия;
- сочетание всех форм работы: коллективной, индивидуальной, групповой и т.д.
- соответствие методов и приемов обучения теме и содержанию занятия.

Методы и приемы

Для успешной реализации данной программы используются современные *методы работы*, которые помогают сформировать у учащихся устойчивый интерес к данному виду деятельности:

- Словесные методы: рассказ, беседа, объяснение, работа с книгой.

- Наглядные методы: иллюстрации, демонстрация коллекций, таблиц, гербария, фотографий, презентаций.

- Практические методы: проведение опытов, практические работы.

Приемы работы:

- стимулирование познавательной деятельности;

- формирование опыта эмоционально-ценностных отношений у обучающихся, интереса к деятельности и позитивному поведению, долга и ответственности;

- приемы контроля: тестирование, опрос, беседа;

- создание положительной мотивации у обучаемых.

Эмоциональные: ситуация успеха, поощрение и порицание, познавательная игра, удовлетворение желания быть значимой личностью.

Волевые: формирование ответственного отношения воспитанников к получению знаний.

Социальные: создание ситуаций взаимопомощи, заинтересованность в результатах коллективной работы.

Познавательные: опора на субъективный опыт ребенка, решение творческих задач, создание проблемных ситуаций.

Основным методом изложения теоретических сведений на практических занятиях является лекция. Содержание практических работ могут варьироваться в зависимости от желания обучающегося и наличия материалов. Учитывая возрастные особенности детей, занятия проводятся по принципу «от простому к сложному». Для смены деятельности применяются элементы сюжетно-ролевой игры и динамические паузы, вводятся развивающие игры, способствующие активизации познавательного процесса (мышления, внимания, воображения).

Формы организации учебной деятельности: беседа, самостоятельная работа, работа коллективного творчества, обсуждение работ обучающихся, защита проектов, выставка работ, практические занятия, конкурсы.

В основу всех форм учебных занятий заложены общие характеристики: каждое занятие имеет цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности; любое занятие имеет определенную структуру, т.е. состоит из отдельных взаимосвязанных этапов: построение учебного занятия осуществляется по определенной логике, когда тип занятия соответствует его цели и задачам.

Основная задача теоретических занятий: познакомить обучающихся с наукой экологией, экологической ситуацией в России, природоохранной деятельностью, экологией человека, методами научного исследования, методикой исследования и написания работ. Теоретические сведения сообщаются обучающимся в различной форме: познавательных бесед небольшой продолжительности /5-10 минут/ с пояснениями по ходу работы, в форме лекций, продолжительностью 20-30 минут. В процессе таких бесед происходит пополнение словарного запаса ребят специальной терминологией. В практической деятельности посильность занятий координируется с личностными возможностями обучающихся. Для проведения занятий должны использоваться журналы, специальная литература, периодические издания по тематике работы объединения. Обучающимся необходимо предоставить возможность участвовать со своими работами в выставках, конкурсах.

Основной метод проведения занятий в объединении - практическая работа, как важнейшее средство связи теории с практикой в обучении. На практике ребята закрепляют и углубляют теоретические знания, здесь же формируются соответствующие навыки и умения. Обучающиеся успешно справляются с практической работой, если их индивидуально ознакомить с порядком ее выполнения.

Большое внимание следует уделить участию в конкурсах, так как это наиболее реальная возможность самооценки и обмена информацией. Участие в кружковых, городских, республиканских и всероссийских конкурсах является неотъемлемой частью образовательного процесса в творческом объединении. Перед соревнованиями необходимо провести психологическую подготовку.

Формы аттестации, контроля

Формы подведения итогов: творческие конкурсы, итоговая выставка.

Контроль степени результативности программы «Юный эколог» проводится в следующей форме:

Конкурс творческих работ

Эта форма промежуточного контроля проводится с целью определения уровня усвоения содержания образования, степени подготовленности к самостоятельной работе, выявления наиболее способных и талантливых детей. Может проводиться среди разных творческих продуктов: выпуска листовок, показательных выступлений. По результатам конкурса, при необходимости, педагог может дифференцировать образовательный процесс и составить индивидуальные образовательные маршруты.

Выставка

Данная форма подведения итогов, позволяет педагогу определить степень эффективности обучения по программе, осуществляется с целью определения уровня, мастерства, культуры, техники исполнения творческих работ, а также с целью выявления и развития творческих способностей обучающихся. Выставка может быть персональной или коллективной. По итогам выставки лучшим участникам выдается диплом или творческий приз. Организация и проведение итоговых выставок дает возможность детям, родителям и педагогу увидеть результаты своего труда, создает благоприятный психологический климат в коллективе.

Также в качестве оценки творческой деятельности детей по данной программе используется простое наблюдение за проявлением знаний, умений и навыков у детей в процессе выполнения ими практических работ.

Результаты работы каждого воспитанника оцениваются по итогам выступлений на научно-практических конференциях, конкурсах исследовательских работ учащихся, как очных, так и заочных, по результатам практических работ. Проведение срезов знаний по экологическим вопросам.

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Выявление первоначальных навыков выполнения экологического исследования	Опрос

Текущий контроль		
I полугодие	Выявление умений во владении методикой изучения экологии жилых помещений	Отчет по итогам обследования экологии школы №8 или дома
Промежуточный контроль		
В конце года	Определить умение в оформлении исследовательской работы	Итоговая работа
Итоговый контроль		Итоговая работа
В конце года	Определить умение выполнять экологическое исследование в природе	Итоговая практическая работа

Итоговая аттестация выпускников детского объединения «Юный эколог» завершается выдачей свидетельства о дополнительном образовании.

Оценочные материалы

Результаты освоения программы определяются по трём уровням:

- высокий;
- средний;
- низкий.

высокий балл – 2 балла

средний балл – 1 балл

низкий уровень – 0 баллов

Мониторинг образовательных результатов проводится после завершения обучения по каждому разделу.

- Разнообразие умений и навыков.

Высокий: имеет четкие исследовательские навыки, умеет правильно анализировать, систематизировать и обобщать собранный материал.

Средний: имеет отдельные исследовательские умения и навыки, умеет правильно анализировать, систематизировать и обобщать собранный материал.

Низкий: имеет слабые исследовательские навыки, отсутствует умение правильно анализировать, систематизировать и обобщать собранный материал.

- Глубина и широта знаний по предмету.

Высокий: имеет широкий кругозор знаний по программе, владеет необходимыми понятиями, свободно использует научную терминологию, использует дополнительный материал.

Средний: имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

Низкий: недостаточны знания по содержанию программы, знает отдельные определения.

- Позиция активности в обучении и устойчивого интереса к деятельности.

Высокий: проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, занимается дома, оказывает помощь другим, активно участвует в соревнованиях.

Средний: проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели,

проявляет активность на определенных этапах работы.

Низкий: не активен, выполняет работы только по конкретным заданиям педагога.

- Разнообразии творческих достижений.

Высокий: постоянно принимает участие в выставках, конкурсах, конференциях.

Средний: участвует в выставках, конкурсах только внутри объединения, учреждения.

Низкий: редко участвует в мероприятиях внутри объединения.

- Развитие общих познавательных способностей.

Высокий: обладает творческим воображением, четко отвечает на поставленные вопросы, умеет анализировать и систематизировать, устойчивое внимание.

Средний: репродуктивное воображение с элементами творчества, зная ответ на вопрос не может оформить мысль, не всегда может сконцентрировать внимание.

Низкий: воображение репродуктивное.

Диагностические материалы I года обучения

Наименование раздела учебного плана	Показатель	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Экология как наука.	Умение использовать научную терминологию-экология, антропогенный фактор, рациональное и нерациональное природопользование. Применять знания законодательства об охране природы. Находить материал в дополнительной литературе.	Знает отдельные определения, имеет отдельные знания о законодательстве об охране природы, дополнительную литературу не использует	Оперировать специальными терминами. Применяет знания о законах в области охраны природы, не использует дополнительную литературу	Владеет необходимыми понятиями. Свободно применяет знания в области законодательства об охране природы, свободно использует научную терминологию, использует дополнительный материал.
Экологическое краеведение	Владение данными по экологической ситуации в РТ, НМР. Умение использовать научную терминологию-заповедник, заказник, памятник природы. Умение находить материал в Красной книге, анализировать	Владеет отдельными данными об экологической ситуации в РТ, знает отдельные определения дополнительную литературу не использует. Планирует практические	Оперировать данными по экологической ситуации в РТ, НМР, данными по охраняемым объектам в НМР. Дополнительную литературу не использует. Планирует практические дела по охране	Владеет необходимыми данными по экологической ситуации в РТ, НМР, владеет навыками анализа экологической ситуации, данными по охраняемым объектам в НМР,

	экологическую ситуацию в РТ. Планировать практические дела по охране природы	дела по охране природы по шаблону.	природы стереотипно.	использует дополнительный материал. Проявляет самостоятельность и творчество в планировании практических дел по охране природы.
Антропогенное воздействие на биосферу	Умение использовать научную терминологию – биосфера, ноосфера, границы биосферы. Владение широким кругозором о влиянии хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы, главных источниках загрязнения атмосферного воздуха, мерах предотвращения загрязнения воздушного бассейна, роли растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха.	Знает отдельные определения, владеет отдельными данными о влиянии хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы, главных источниках загрязнения атмосферного воздуха, мерах предотвращения загрязнения воздушного бассейна, роли растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха.	Оперировать специальными терминами. Имеет неполные знания о влиянии хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы, главных источниках загрязнения атмосферного воздуха, мерах предотвращения загрязнения воздушного бассейна, роли растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха. Дополнительную литературу не использует.	Владеет необходимыми понятиями. Имеет широкий кругозор о влиянии хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы, главных источниках загрязнения атмосферного воздуха, мерах предотвращения загрязнения воздушного бассейна, роли растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха. Использует дополнительный материал.
Экология человека	Умение использовать методики изучения экологии жилых помещений. Умение пропагандировать здоровый образ жизни. Умение находить материал в дополнительной литературе, анализировать научный текст	Владеет отдельными данными о методиках изучения экологии жилых помещений. Не проявляет активности в пропаганде здорового образа жизни. Дополнительный материал не использует.	Оперировать специальными терминами, методиками изучения экологии жилых помещений. Пропагандирует здоровый образ жизни стереотипно. Дополнительный материал не использует.	Владеет методиками изучения экологии жилых помещений. При пропаганде здорового образа жизни проявляет самостоятельность и творчество. Использует дополнительный материал.

Основные этапы, логика построения ученического экологического исследования	Овладение навыками основных этапов построения ученического экологического исследования	Имеет слабые навыки этапов построения исследования, действует по образцу.	Имеет отдельные навыки построения исследования, действует стереотипно.	Имеет четкие навыки основных этапов построения ученического экологического исследования
Формы и методы организации исследовательской деятельности	Овладение навыком методики сбора материала для исследовательской работы, методами работы со справочниками, словарями, энциклопедиями, диаграммами, картосхемами, таблицами. Овладение навыком работы в Интернет; поиском информации в Интернете. Овладение навыком чтения научно-популярной и методической литературы. Овладение методами обработки результатов наблюдений и исследований.	Имеет слабые навыки методики сбора материала для исследовательской работы. Обладает недостаточным и знаниями о методах работы со справочниками, словарями, энциклопедиями, диаграммами, картосхемами, таблицами. Навык работы в Интернет слабо выражен; не обладает навыком поиска информации в Интернете. Не обладает навыком чтения научно-популярной и методической литературы.	Имеет отдельные навыки методики сбора материала для исследовательской работы. Имеет неполные знания о методах работы со справочниками, словарями, энциклопедиями, диаграммами, картосхемами, таблицами. Имеет отдельные навыки по работе в Интернет и поиске информации. Обладает отдельными навыками чтения научно-популярной литературы. Владеет отдельными методами обработки результатов наблюдений и исследований.	Имеет четкие навыки методики сбора материала для исследовательской работы. Имеет полные знания о методах работы со справочниками, словарями, энциклопедиями, диаграммами, картосхемами, таблицами. Имеет достаточные навыки по работе в Интернет и поиске информации. Обладает в полном объеме навыками чтения научно-популярной литературы. Владеет методами обработки результатов наблюдений и исследований.
Оформление исследовательских работ	Овладение навыками оформления исследовательской работы в соответствии с требованиями. Овладение навыком составления презентации с	Имеет слабые навыки оформления исследовательской работы, действует строго по образцу. При составлении презентации действует по	Имеет отдельные навыки оформления исследовательской работы, допускает ошибки. При составлении презентации действует	Имеет четкие навыки оформления исследовательской работы, ошибок в оформлении не допускает. При составлении презентации проявляет

	использованием программы «Мастер презентаций»	образцу	стереотипно, программу «Мастер презентаций» усвоил хорошо	самостоятельно и творчество, программа «Мастер презентаций» освоена на отлично
Отработка навыков публичного выступления.	Овладение навыками публичного выступления	Имеет слабые навыки публичного выступления	Имеет хорошие навыки публичного выступления	Имеет развитый навык публичного выступления
Исследовательская работа в природе	Умение выполнять экологическое исследование в природе	Имеет слабые исследовательские навыки, отсутствует умение правильно анализировать, систематизировать и обобщать собранный материал.	Имеет отдельные исследовательские умения и навыки, умеет правильно анализировать, систематизировать и обобщать собранный материал.	Имеет четкие исследовательские навыки, умеет правильно анализировать, систематизировать и обобщать собранный материал.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. – М., 1991.
2. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология. – М., 1987.
3. Бинас А.В. и др. Биологический эксперимент в школе. – М., 1990.
4. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. – М., 1989.
5. Валовая М.А., Кавтарадзе Д.Н. Микротехника. Правила. Приёмы. Искусство. Эксперимент. – М., 1993.

Интернет-ресурсы

www.wikipedia.org - Википедия, свободная энциклопедия.

http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=102 – Виртуальная образовательная биология

<http://www.liveinternet.ru/tags/%EF%EE%E4+%EC%E8%EA%F0%EE%F1%EA%E%EF%EE%EC/> - Немного интересного под микроскопом.

<http://vl-club.com/99201-nemnogo-interesnogo-pod-mikroskopom.html> - Немного интересного под микроскопом.

<http://t-fakt.ru/8-prostyih-veshhey-pod-mikroskopom> - 8 простых вещей, которые удивительно выглядят под микроскопом.

Литература для обучающихся

1. Данилова В.Л., Дерюгина Н.Б. Основы ученического исследования. Казань. 2008 г.
2. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2003
3. География :Материалы для докладов и рефератов. М., «Дрофа», 2007 г.
4. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2001
5. Руководство к познанию природы и населения Татарии, 1993 г.

Приложение

№ п/п	Раздел, тема	Форма занятий	Приемы, методы	Дидактические материалы	Оснащение
1	Введение	Экскурсия, беседа, индивидуальные, групповые, консультации	Информационные, ИКТ		Интернет, компьютер,
2	Экология как наука	деловые игры, лекции, консультации, практические занятия, самостоятельная работа, Диспуты, беседы, практикумы, лекции, индивидуальная работа, групповая работа,	Поисковые, проблемное обучение, наблюдение, исследование, игровые методы, ИКТ, проектная деятельность		Карты, таблицы, коллекции минералов, гербарий растений, таблицы компьютер, мультимедийный проектор, презентации, Интернет, электронный словарь, справочники и т.д.
3	Экологическое краеведение	Практические занятия, самостоятельная работа, Диспуты, беседы, практикумы, лекции, индивидуальная работа,	Поисковые, проблемное обучение, наблюдение	Коллекции горных пород	Карты, таблицы, коллекции минералов, гербарий растений, таблицы компьютер, мультимедийный проектор, презентации, Интернет, электронн

		групповая работа			ый словарь, справочники и т.д.
4	Антропогенное воздействие на биосферу	Практические занятия, самостоятельная работа, Диспуты, беседы, практикумы, лекции, индивидуальная работа, групповая работа	Поисковые, проблемное обучение, наблюдение, исследование, игровые методы, ИКТ, проектная деятельность		Карты, таблицы, коллекции минералов, гербарий растений, таблицы компьютер, мультимедийный проектор, презентации, Интернет, электронный словарь, справочники
5	Экология человека	семинары, практикумы, творческая работа, Беседы, диспуты, практикумы, сообщения учащихся, групповая работа	Поисковые, проблемное обучение, наблюдение, исследование, игровые методы, ИКТ,		таблицы компьютер, мультимедийный проектор, презентации, Интернет, словари, справочники
6	Основные этапы, логика построения ученического экологического исследования	Практические занятия, самостоятельная работа, беседы, практикумы, лекции, индивидуальная работа, групповая работа	ИКТ, проектная деятельность, Информационные,		Интернет, компьютер, словари, справочники
7	Формы и методы организации исследовательской деятельности	Практические занятия, самостоятельная работа, беседы, практикумы, лекции, индивидуальная работа, групповая	ИКТ, проектная деятельность, Информационные, проблемно-поисковые		Интернет, компьютер, словари, справочники

		работа			
8	Оформление исследовательских работ	Индивидуальная работа, консультации, конференции, тренинги	Консультации, исследования, ИКТ, проектная деятельность		Компьютер, Интернет, справочники, словари, научно-популярная литература, программа PowerPoint
9	Отработка навыков публичного выступления.	Индивидуальная работа, консультации. Выступления учащихся	Консультации, проговаривание		
10	Исследовательская работа в природе	Экскурсии, практич. занятия на местности,	наблюдения, творческая деятельность, мини исследования, ИКТ, проектная деятельность		Измерительные приборы, Интернет, программа PowerPoint
11	Итоговые занятия	поход			

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	1 гр: 01 2 гр: 02	13.20-14.50	Беседа, консультации, практические занятия	2	Вводное занятие. ТБ. Цели и задачи кружка Личностные качества учащегося-исследователя. Выявление склонностей к исследовательской работе. Диагностика детей.	СОШ №8, каб 406	Мини-тест, анкета
2	Сентябрь	1 гр: 06 2 гр: 07	13.20-14.50 14.00-15.30	Беседа, консультации, практические занятия, лекция	2	Выявление интересов, мотивы деятельности и творчества ребенка. Интернет и правила работы с ним.	СОШ №8, каб 406	Анкета
3	Сентябрь	1 гр: 08 2 гр: 09	13.20-15.00	Экскурсия, самостоятельная работа, лекция, беседа	2	Экскурсия в библиотеку. Работа с каталогами.	СОШ №8, каб 406	Практическая работа
4	Сентябрь	1 гр: 13 2 гр: 14	13.20-15.00 14.00-15.30	Лекция, индивидуальная работа, групповая работа	2	Что такое экология? Экология как наука. Экологическая ситуация в России. Природоохранная деятельность как антропогенный фактор	СОШ №8, каб 406	Мини-тест
5	Сентябрь	1 гр: 15 2 гр: 16	13.20-14.50	Лекция, индивидуальная работа, групповая работа	2	Рациональное и нерациональное природопользование. Нормативно-правовые документы, действующие на территории России в области экологии.	СОШ №8, каб 406	Практическая работа: работа с нормативно-правовыми документами в области экологии

								и и охраны окружаю щей среды. Знакомс тво с «Красно й книгой» природы .
6	Сентябрь	1 гр:20 2 гр:21	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, групповая работа	2	“Красная книга” природы. Охрана редких растений, животных и мест их обитания.	СОШ №8, каб 406	Мини- тест
7	Сентябрь	1 гр:22 2 гр:23	13.20-14.50	Творческий проект	2	На защиту природы! Выпуск листовок	СОШ №8, каб 406	Творчес кий конкурс: «Выпуск листовок «Они занесен ы в «Красну ю книгу»
8	Сентябрь	1 гр: 27 2 гр: 28	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, беседа	2	Краткая характеристика экологической ситуации в Татарстане, НМР. «Красная книга» природы Татарии. Охраняемые объекты НМР района: памятники природы, заказники.	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа
9	Сентябрь	1 гр: 29.09 .16 2 гр: 30.09 16	13.20-14.50	Индивидуал ьная и групповая работа	2	Подбор материалов к выступлению в начальной школе о Красной книге Татарии	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа, работа по карточка м
10	Октябрь	1 гр: 04.10 .16 2 гр: 05.10 .16	13.20-14.50 14.00-15.30	Выступлени е	2	Выступление в нач. школе с сообщениями по «Красной книге» Татарии	СОШ №8, каб 406	Творчес кий конкурс
11	Октябрь	1 гр: 06.10 .16 2 гр: 07.10 .16	13.20-14.50	Лекция, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Понятие о биосфере. Границы биосферы и ее значение. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы.	СОШ №8, каб 406	Тест

12	Октябрь	1 гр: 11.10 .16 2 гр: 12.10 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Лекция, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Ноосфера. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна.	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа Практи ческая работа: Подгото вка сообщен ий по теме занятия, работа с источни ками информа ции - энцикло педиями , научно- популяр ной литерату рой, Интерне т.
13	Октябрь	1 гр: 13.10 .16 2 гр: 14.10 .16	13.20- 14.50	Лекция, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха. Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений.	СОШ №8, каб 406	Практи ческая работа: Подгото вка сообщен ий по теме занятия, работа с источни ками информа ции - энцикло педиями , научно- популяр ной литерату рой, Интерне т.
14	Октябрь	1 гр: 18.10 .16 2 гр: 19.10 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Лекция, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности. Возможности появления новых видов загрязнений природы и меры по их предупреждению.	СОШ №8, каб 406	Практи ческая работа: Подгото вка сообщен ий по теме занятия, работа с

								источники информации - энциклопедиями, научно-популярной литературой, Интернет.
15	Октябрь	1 гр: 20.10 .16 2 гр: 21.10 .16	13.20- 14.50	Лекция, диспут, индивидуальная работа, групповая работа	2	Здоровье человека. Роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья. Понятие «здоровый образ жизни. Полезные привычки, как их выработать	СОШ №8, каб 406	Тест
16	Октябрь	1 гр: 25.10 .16 2 гр: 26.10 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Диспут, беседа, групповая работа	2	Вредные привычки и здоровье. Культура питания. Экологически чистые продукты	СОШ №8, каб 406	Практическая работа
17	Октябрь	1 гр: 27.10 .16 2 гр: 28.10 .16	13.20- 14.50	Лекция, индивидуальная работа	2	Среда жилого помещения. Методики изучения экологии жилых помещений.	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
18	Ноябрь	1 гр: 01.11 .16 2 гр: 02.11 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Лекция, индивидуальная, групповая работа	2	Использование методик изучения жилых помещений на примере школ	СОШ №8, каб 406	Практическая работа: выявление экологически неблагоприятных источников школьного здания, обследование своего дома (квартиры) на экологич

								еское неблагоп олучие.
19	Ноябрь	1 гр: 03.11 .16 2 гр: 04.11 .16	13.20- 14.50	Лекция, беседа	2	Шум и здоровье. Природная среда как источник инфекционных заболеваний.	СОШ №8, каб 406	Тест
20	Ноябрь	1 гр: 08.11 .16 2 гр: 09.11 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Лекция, индивидуал ьная работа	2	Совы», «жаворонки», или среда биологических ритмов. Как построить графики своих биоритмов?	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа
21	Ноябрь	1 гр: 10.11 .16 2 гр: 11.11 .16	13.20- 14.50	Лекция, индивидуал ьная работа	2	Что такое СанПины? Что они регулируют?	СОШ №8, каб 406	Тест
22	Ноябрь	1 гр: 15.11 .16 2 гр: 16.11 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Лекция, индивидуал ьная, групповая работа	2	Основы научного исследования. Выбор темы для индивидуального или группового исследования или проекта.	СОШ №8, каб 406	Тест
23	Ноябрь	1 гр: 17.11 .16 2 гр: 18.11 .16	13.20- 14.50	Лекция, индивидуал ьная работа	2	Обоснование выбранной темы. Как написать введение к работе. Алгоритм выполнения учебно- исследовательской работы.	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа
24	Ноябрь	1 гр: 22.11 .16 2 гр: 23.11 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Лекция, индивидуал ьная работа	2	Составление рабочего плана исследования. Планирование исследовательской деятельности	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа
25	Ноябрь	1 гр: 24.11 .16	13.20- 14.50	Беседа, индивидуал ьная, групповая работа,	2	Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа

		2 гр: 25.11 .16		тренинги				
26	Ноябрь	1 гр: 29.11 .16 2 гр: 30.11 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Лекция, беседа, индивидуал ьная, групповая работа, тренинги	2	Как проводить исследования: наблюдения, эксперименты, сбор информации. Как проводить отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме.	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа
27	Декабрь	1 гр: 01.12 .16 2 гр: 02.12 .16	13.20- 14.50	Лекция, групповая работа, тренинги	2	Как проводить обработку результатов исследования.	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа
28	Декабрь	1 гр: 06.12 .16 2 гр: 07.12 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Индивидуал ьная работа, тренинг	2	Написание «Введения» к исследовательской работе	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа
29	Декабрь	1 гр: 08.12 .16 2 гр: 09.12 .16	13.20- 14.50	Практическ ие занятия, самостоятел ьная работа, беседы, практикумы , лекции, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Формы и методы организации исследовательской деятельности. Методика сбора материала для исследовательской работы	СОШ №8, каб 406	Тест
30	Декабрь	1 гр: 13.12 .16 2 гр: 14.12 .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Практическ ие занятия, самостоятел ьная работа, беседы, практикумы , лекции, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Методика работы с таблицами, графиками, диаграммами.	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа
31	Декабрь	1 гр: 15.09 .16 2 гр: 16.09 .16	13.20- 14.50	Практическ ие занятия, самостоятел ьная работа, беседы, практикумы , лекции, индивидуал ьная работа, групповая	2	Методика работы с картосхемами и картами, со справочниками, словарями, энциклопедиями.	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа

				работа				
32	Декабрь	1 гр: 20.12. .16 2 гр: 21.12. .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Практическ ие занятия, самостоятел ьная работа, беседы, практикумы , лекции, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Работа в Интернет :как вести поиск в Интернете.ТБ при работе в Интернет.	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа
33	Декабрь	1 гр: 22.12. .16 2 гр: 23.12. .16	13.20- 14.50	Практическ ие занятия, самостоятел ьная работа, беседы, практикумы , лекции, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Особенности чтения научно- популярной и методической литературы. Чтение- просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала.	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа
34	Декабрь	1 гр: 27.12. .16 2 гр: 28.12. .16	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Практическ ие занятия, самостоятел ьная работа, беседы, практикумы , лекции, индивидуал ьная работа, групповая работа	2	Методы обработки результатов наблюдений и исследований.	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа
35- 36	Декабрь	1 гр: 29.12. .16 2 гр: 30.12. .16 03 04	13.20- 14.50	Практическ ие занятия, самостоятел ьная работа, беседы, практикумы , лекции, индивидуал ьная работа, групповая работа	4	Сбор материалов для исследовательской работы. Работа с источниками информации.	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа
37- 38	Январь	05 06 10 11 12	13.20- 14.50 14.00- 15.30	Практическ ие занятия, самостоятел ьная работа, беседы, практикумы , лекции, индивидуал ьная работа, групповая работа	5	Работа над проектами и исследованиями с помощью Интернет.	СОШ №8, каб 406	Практич еская работа
39	Январь	12	13.20- 14.50	Беседа, индивидуал ьная работа	1	Чему мы научились? Что мы уже сделали?	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа
40	Январь	13	13.20- 14.50	Лекция, беседа	2	Оформление разделов «Введение» и «Содержание». Научный язык и стиль	СОШ №8, каб 406	Самосто ятельная работа

			14.00-15.30			изложения.		
41	Январь	17 18	13.20-14.50	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Написание раздела «Обзор литературы по теме»-анализ литературы.	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
42	Январь	19 20	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Логическое построение текстового материала в работе. Отбор и размещение рисунков, фотографий	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
43	Январь	24 25	13.20-14.50	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
44	Январь	26 27	13.20-14.50 14.00-15.30	Индивидуальная работа	2	Работа в компьютерном классе по оформлению наглядного материала.	СОШ №8, каб 308	Самостоятельная работа
45	Январь Февраль	31 01	13.20-14.50	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
46	Февраль	02 03	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Выводы и оформление «Заключение».	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
47	Февраль	07. 08.	13.20-14.50	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Что такое «Приложение»? Когда оно необходимо? Как правильно оформить список литературы	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
48	Февраль	09 10	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Сокращения, обозначения, сноски. Объем исследовательской работы. Нумерация страниц Эстетическое оформление.	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
49	Февраль	14 15	13.20-14.50	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Подготовка презентации по теме исследовательской работы или проекта	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
50	Февраль	16 17	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, индивидуальная работа, тренинг	2	Как составить тезисы работы?	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
51	Февраль	21 22	13.20-14.50	Лекция, групповая работа, индивидуальная работа, тренинг	2	Подготовка работ к защите. Смотр готовых работ. Что нужно знать выступающему перед аудиторией	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
52	Февраль	24 25	13.20-14.50 14.00-15.30	Творческий конкурс	2	Как отобрать материал для выступления?	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
53	Февраль	28 01	13.20-14.50	Выступление	2	Выступление на конференции в своем объединении	СОШ №8, каб 406	Творческий конкурс

	Март							
54	Март	02 03	13.20-14.50 14.00-15.30	Выступление	2	Выступление на школьной научно-практической конференции.	СОШ №8, каб 406	Творческий конкурс
55	Март	07 08	13.20-14.50	Выступление	2	Выступления на районных конференциях.	СОШ №8, каб 406	Творческий конкурс
56	Март	09 10	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, беседа, групповая работа	2	Гидрология как наука. Методы гидрологических исследований. Охрана водоемов. Меры охраны и очистки вод от загрязнения.	СОШ №8, каб 406	Тест
57	Март	14 15	13.20-14.50	Экскурсия	2	Экскурсия на пруд: как проводить морфометрические исследования.	СОШ №8, каб 406	Отчет
58	Март	16 17	13.20-14.50 14.00-15.30	Экскурсия	2	Экскурсия. Выявление источников промышленного и бытового загрязнения.	СОШ №8, каб 406	Отчет
59	Март	21 22	13.20-14.50	Групповая работа	2	Составление карты-схемы загрязнения микрорайона школы	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
60	Март	23 24	13.20-14.50 14.00-15.30	Групповая работа над проектом	2	Выпуск листовок по охране водоемов.	СОШ №8, каб 406	Творческий проект
61	Март	28 29	13.20-14.50	Лекция, беседа, групповая работа	2	Изучение климата. Метеорология как наука. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды.	СОШ №8, каб 406	Тест
62	Март	30	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, беседа, групповая работа	1	Организация метеорологических наблюдений. Обработка результатов наблюдений	СОШ №8, каб 406	Самостоятельная работа
63	Апрель	04 05	13.20-14.50	Экскурсия	3	Экскурсия на водоочистные сооружения	СОШ №8, каб 406	Отчет
64	Апрель	06 07	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, беседа, групповая работа	2	Что такое фенология? Как организовать фенологические наблюдения?	СОШ №8, каб 406	Тест
65	Апрель	11 12	13.20-14.50	Лекция, беседа, групповая работа	2	Особенности рельефа своей местности. Преобразования рельефа человеком	СОШ №8, каб 406	Тест
66	Апрель	13 14	13.20-14.50 14.00-15.30	Лекция, беседа, групповая работа	2	Горные породы окружающей территории, их важнейшие свойства и хозяйственное использование. Методика изучения горных пород и их описания.	СОШ №8, каб 406	Тест
67	Апрель	18	13.20-14.50	Экскурсия	2	Экскурсия на крутой берег р. Камы-знакомство с	СОШ №8, каб	Отчет

		19				геологическим обнажением.	406	
68	Апрель	20	13.20-14.50	Экскурсия	2	Экскурсия вдоль р. Камы. Выявления особенностей формирования береговой линии. Сбор образцов горных пород.	СОШ №8, каб 406	Отчет
		21	14.00-15.30					
69	Апрель	25	13.20-14.50	Групповая работа	2	Подготовка и оформление листовок в защиту первоцветов.	СОШ №8, каб 406	Творческий проект
		26						
70	Апрель	27	13.20-14.50	Экскурсия	2	Экскурсия в краеведческий музей.	СОШ №8, каб 406	Отчет
		28	14.00-15.30					
71	Май		13.20-14.50	Беседа, индивидуальная работа	2	Подведение итогов работы за год.	СОШ №8, каб 406	Анкета
72	Май		13.20-14.50	Поход	3	Поход выходного дня.	Парк «Солнечная поляна»	
			14.00-15.30					