




Рассмотрено  
Руководитель МО ПДО  
 А.Г. Васянова /  
Протокол от 25.08.2020 г. № 1

Согласовано  
Заместитель директора по ВР  
МБОУ «Лицей № 78 «Фарватер»  
Приволжского района г.Казани  
 /А.Г. Васянова/  
«26» августа 2020г.



Утверждаю  
Директор МБОУ «Лицей № 78 «Фарватер»  
Приволжского района г.Казани  
 / А.Г. Урманчеева /  
Приказ от 27.08.2020 г. № 258

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дополнительного образования**  
**«Юный географ»**  
МБОУ «Лицей №78 «Фарватер»  
Приволжского района г. Казани

Хасаншиной Лилии Равильевны  
педагога дополнительного образования  
2020-2021 учебный год

Рассмотрено на заседании  
Педагогического совета  
МБОУ «Лицей № 78 «Фарватер»  
Приволжского района г.Казани  
Протокол от 27.08.2020г. № 1

## Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
1.1. Актуальность, педагогическая целесообразность, направленность, новизна программы.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	4
1.3. Отличительная особенность данной программы.....	5
1.4. Возраст детей, участвующих в реализации программы.....	5
1.5. Сроки реализации программы.....	5
1.6. Формы и режим занятий.....	5
1.7. Ожидаемые результаты реализации программы и способы их проверки.....	6
1.8. Критерии оценки знаний, умений и навыков.....	6
1.9. Оценка эффективности работы.....	6
1.10. Формы подведения итогов реализации программы.....	7
2. Учебные планы (по годам обучения).....	7
2.4. Содержание программы.....	7
3. Методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение реализации программы.....	12
3.1. Принципы, методы, формы, технологии обучения, воспитания и развития обучающихся.....	13
3.2. Педагогический контроль.....	13
3.3. Дидактические материалы.....	14
3.4. Материально-техническое обеспечение.....	14
4. Список литературы.....	14
4.1. Список литературы, используемой педагогом.....	14
4.2. Список рекомендуемой литературы для детей и родителей.....	15
Приложение .....	

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Актуальность, педагогическая целесообразность, направленность, новизна программы.**

Соответствовать высоким требованиям современных условий жизни может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у учащихся.

Программа кружка «Юные географы» имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы обусловлена потребностями современного общества и образовательным заказом государства в области естественнонаучного образования. На первое место ставится формирование ключевой компетентности учащихся – их способности и готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач. Действуя в рамках дополнительного образования, программа призвана не только обобщить и дополнить знания учащихся, полученные в школе, но и предоставить им широкую возможность самореализации в различных учебных, ролевых, интеллектуальных играх, конкурсах исследовательских работ и проектной деятельности географической и эколого-биологической направленности.

### **Педагогическая целесообразность программы.**

Программа учитывает возрастные особенности детей, участвующих в ее реализации. Использование разнообразных видов деятельности при обучении позволяет развивать у учащихся познавательный интерес к исследовательской деятельности, повышать стимул к обучению. Все это способствует более интенсивному усвоению знаний, приобретению умений и совершенствованию навыков исследовательской и проектной деятельности.

При реализации содержания программы учитываются здоровьесберегающие аспекты: не ограничиваются перемещения воспитанников в помещении, проводятся физкультминутки; соблюдаются санитарно-гигиенические правила и нормы.

Программа отличается содержательностью, вариативностью, гибкостью использования. Программа «Экос» имеет естественнонаучную направленность и составлена на основании следующих документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»

Приказ Министерства образования РТ от 24 апреля 1995 г. №135 «Об утверждении штатных нормативов руководящих работников, административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного и обслуживающего персонала образовательных учреждений».

Методические рекомендации по развитию дополнительного образования детей в ОУ Минобрнауки России от 11.06.2002 № 30-15-433/16.

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4.09.2014г. №1726-р, утверждающее Концепцию развития дополнительного образования детей;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 17 июня 2015 г. N 443 «Об утверждении Стратегии развития воспитания обучающихся в Республике Татарстан на 2015-2025 годы»;

Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проективному дополнительным общеразвивающим программам»).

**Новизна.** Новизна программы заключается в создании особых условий для развития геоэкологического стиля мышления, исследовательских навыков учащихся, их коммуникативных способностей.

## **1.2. Цель и задачи программы.**

**Цель:** формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

**Задачи:****Познавательные:**

Расширить знания учащихся по географии и экологии;

Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;

Изучить отдельные виды загрязнений окружающей среды;

Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;

Развить умение проектирования своей деятельности;

Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;

Научить оформлять результаты своей работы.

**Развивающие:**

Способствовать развитию логического мышления, внимания;

Развивать умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;

Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;

Продолжить развивать творческие способности.

**Воспитательные:**

Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;

Совершенствовать навыки коллективной работы;

Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности;

Усиление контактов школьников с природой.

**1.3. Отличительная особенность данной программы**

Данный курс предполагает примерный объем знаний, умений и навыков, которым должны овладеть школьники в области эколого – географических наук. Снижение интереса к предмету и обилие информации не воспитывает у школьников потребности к расширению и углублению своих знаний. На занятиях курса учителю предоставляется возможность выбрать свою методику из множества инновационных, по новому взглянуть на собственный опыт, на возможность нести ученику информационную культуру действенных знаний. Задача учителя заключается не в передаче

своему ученику определенного объема знаний. Задача состоит в том, чтобы научить его эти знания добывать самостоятельно. Обучение на курсе направлено на активную учебную деятельность. При организации и планировании занятий учитываются возрастные особенности детей: любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; желание общаться с живыми объектами; предметно-образное мышление, быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость. Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность. Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов в ходе бесед, квестов, лекций. Основными формами занятий является исследовательские уроки, проблемно-лабораторные и практические занятия, рефераты, защита групповых проектов. Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях закладываются опыты, исследования, за ходом которых наблюдают ответственные и о результатах докладывают на занятии. Знания учащихся проверяются с помощью тестовых работ, при этом требования к знаниям и умениям не должны быть завышены, так как чрезмерность требований порождает перегрузку и ведет к угасанию интереса.

Темы занятий, заданий, работ, исследований даются приблизительные, так как всегда есть возможность их заменить на более востребованные в данный момент. Ребятам предоставляется широкая возможность выбора заданий по возможностям, желанию, способностям. Это и сообщения, и рефераты, рисунки, фотографии, и исследовательские работы. Для более подготовленных ребят есть возможность для проведения учебно – исследовательской работы. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы. Это очень важное умение, ведь многие стесняются выступать на публике, теряются, волнуются. Для желающих есть возможность выступать перед слушателями. Таким образом, раскрываются все способности ребят.

#### **1.4. Возраст детей, участвующих в реализации программы**

Возраст детей, участвующих в программе – учащиеся 5-9-х классов общеобразовательной школы, 11-15 лет. В этом возрасте дети любознательны, активны. Ведущей формой деятельности является общение. Они активно включаются в исследовательскую деятельность, любят играть, выступать. В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы и методы деятельности.

### **1.5. Этапы реализации программы**

Программа кружка «Юные географы» рассчитана на 1 год обучения и включает в себя 162 часа (4,5 часа в неделю). Однако руководитель кружка вправе вносить коррективы в программу в соответствии с учебно- методическими и материально- техническими возможностями образовательного учреждения, изменять количество часов на изучение отдельных тем, число практических работ, экскурсий. Вопросы, рассматриваемые на занятиях, охватывают как теоретический, так и практический материал. Практические занятия проводятся в условиях природы и кабинета-лаборатории.

Теоретическая часть программы состоит из 7 разделов:

**I. Введение**

**II. Оформление исследовательских работ**

**III. Исследования в области экологии**

**IV. Исследовательская работа в природе**

**V. Изучение своего края**

**VI. Памятники природы Республики Татарстан**

**VII. Итоговая конференция**

На занятиях кружка используются наглядные пособия ( в т.ч. собственного изготовления), технические средства, подписные издания, что способствует лучшему усвоению знаний об исторических, природных, экологических особенностях своего края.

Практическая часть программы предусматривает выполнение практических работ на местности, проведение экскурсий, полевых практик. Результаты, полученные в ходе экскурсий, полевых практик и практических работ используются для написания исследовательских работ и во внеклассной работе по географии.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

- I. Введение (5 ч.)**
  - 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. (1 час)**  
**Формы и методы исследовательской деятельности (4 часа)**
  2. Формы и методы организации исследовательской деятельности.
  3. Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними.
  - 4-5. Особенности чтения научно- популярной и методической литературы. Чтение- просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Особенности и приемы конспектирования. Тезисы.

Экскурсия в библиотеку.

**Учащиеся должны знать:**

- формы и методы исследовательской деятельности;
- правила работы с источниками получения информации;
- особенности чтения научно- популярной литературы;
- особенности и приемы конспектирования.

**Учащиеся должны уметь:**

- анализировать научно-популярную литературу;



## **2. Оформление исследовательских работ (15 ч.)**

6-7. Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования.

8-9. Выбор темы исследовательской работы. Отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме.

10-11. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы.

12-13. Оформление титульного листа. Оформление страниц “Введение”, “Содержание”, “Используемая литература”.

14-15. Работа индивидуальная и коллективная. Вклад каждого участника группы в работу.

16-17. 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.

18-19. Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление.

20-21. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление “Заключения”.

**Практические работы:** 1. Оформление исследовательских работ для участия в районной экологической конференции и других конкурсах по проблемам охраны окружающей среды. 2. Выступление с результатами исследований перед обучающимися своей школы. 3. Конспектирование научно- популярной статьи.

### **Учащиеся должны знать:**

- требования, предъявляемые к оформлению исследовательских работ;
- вклад каждого участника группы ( если работает несколько авторов) в работу.

**Учащиеся должны уметь:**

- оформлять исследовательские работы в соответствии с требованиями;
- логически выстраивать текстовый материал;
- обрабатывать результаты экспериментальной деятельности.

### **3. Исследования в области геоэкологии (40 ч.)**

22-23. Предмет и задачи экологии. Экология- синтез естественных наук.

24-25. Краткая характеристика экологической ситуации в России, Республике Татарстан, в Казани.

26-27. Природоохранная деятельность как антропогенный фактор. Рациональное и нерациональное природопользование.

28-29. Нормативно- правовые документы, действующие на территории России в области экологии. "Красная книга" Республики Татарстан. Охрана редких растений, животных и мест их обитания.

30-31. Биосфера, границы биосферы.

32-33. Основные формы организации жизни.

34-35. Биосфера, биоценоз, популяции, организм - ступени организации жизни.

36-37. Биосфера как среда жизни человека. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы. Ноосфера.

38-39. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха.

40-41. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна.

42-43. Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха.

44-45. Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений.

46-47. Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности. Шум. Воздействие шума на биологические объекты. Меры предотвращения шумового воздействия на окружающую природную среду.

48-49. Возможности появления новых видов загрязнений природы и меры по их предупреждению.

50-51. Особенности охраны природы в городах и сельской местности.

52-53. Общность, различия природоохранных мероприятий в городе и сельской местности. Необходимость объединения совместных усилий городских и сельских организаций в области охраны природы.

54-55. Наблюдения, эксперименты, другие виды исследований. Навыки исследовательской деятельности в области экологии. Методы обработки результатов наблюдений и исследований.

**Практические работы:**

**56. 1.** Составление картосхемы предприятий своей местности, влияющих на окружающую среду.**2.** Сбор материалов по охране природы своего края.

**57. 3.** Загрязнение воздуха автотранспортом на территории своего населенного пункта.

**58. 4.** Обмен опытом природоохранной работы между городскими и сельскими школьниками.

**59. 5.** Проведение опытов и наблюдений по выявлению растений, наиболее и наименее устойчивых к загрязнению воздуха.

60. 6. Подготовка сообщений о растениях и животных “Красной книги”.

61. 7. Обработка результатов исследований.

**Учащиеся должны знать:**

- экологическое состояние природной среды в России, своем крае;
- основные нормативно- правовые документы в области экологии;
- растения и животных своего края, находящихся под охраной;
- понятия “ноосфера”, “биосфера”, границы биосферы;
- основные формы организации жизни;
- влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы;
- новые типы загрязнений;
- особенности охраны природы в городах и сельской местности;
- виды исследований;
- главные источники загрязнения воздуха;
- меры по предотвращению загрязнения воздуха;
- роль растительности в охране и оздоровлении воздуха.

**Учащиеся должны уметь:**

- давать характеристику экологической ситуации в России, своем крае;
- приводить примеры рационального и нерационального природопользования;
- определять степень воздействия хозяйственной деятельности человека на биосферу;
- прогнозировать возможности появления новых видов загрязнений;
- осуществлять практическую деятельность по охране природы своего края;
- обладать навыками исследовательской деятельности;
- выявлять растения, наиболее и наименее устойчивые к загрязнению воздуха.

#### **4. Исследовательская работа в природе (42 ч.)**

62-63. Исследования водных объектов. Водоем как замкнутая экологическая система.

64-65. Гидробиология как наука, изучающая водные организмы и биологические процессы, происходящие в водоемах. Методы гидробиологических исследований.

66-67. Охрана водоемов. Меры охраны и очистки вод от загрязнения.

68-69. Общее понятие о распространении водных организмов. Распространение водных организмов в связи с условиями освещенности. Состояние численности водных животных на водоемах своего края.

70-71. Значение воды в круговороте веществ. Физические и химические свойства воды.

72-73. Изучение климата. Метеорология как наука. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы.

74-75. Метеорологические явления по сезонам года. Продолжительность дня. Температура воздуха и ее влияние на жизнь растений и животных. Вскрытие и замерзание водоемов. Осадки, преобладающие виды осадков по сезонам года.

76-77. Организация метеорологических наблюдений. Обработка результатов наблюдений.

78-79. Особенности рельефа своей местности.

80-81. Изучение горных пород окружающей территории, их важнейшие свойства и хозяйственное использование.

82-83. Влияние ветра, воды, температуры воздуха на разрушение горных пород.

84-85. Образование почвы.

**Практические работы:**

86-87. 1. Гидрологические исследования на водоемах своего края.

88-89. 2. Изучение физических и химических свойств воды.

90-91. 3. Ведение дневника погоды. Обработка результатов наблюдений.

92-93. 4. Изучение режима реки по сезонам года.

94-95. 5. Построение и анализ диаграммы осадков, графика хода температур.

96-97. 6. Измерение климатических показателей с помощью приборов и подручными средствами.

98-99. 6. Наблюдения за деятельностью природных факторов (воды, ветра, температуры воздуха) в местных условиях, их роль в формировании рельефа.

100. 7. Сбор образцов полезных ископаемых.

**101-103. Экскурсии** на местный водоем; на метеостанцию своего района, на производства по добыче и переработке горных пород.

**Учащиеся должны знать:**

- гидрологические и гидробиологические методы исследования водных объектов;
- меры по охране вод от загрязнения;
- состояние численности водных организмов на водоемах своего края;
- метеорологические явления по сезонам года, характерные для своей местности;
- влияние температуры воздуха на жизнь растений и животных;

- преобладающие виды осадков по сезонам года;
- особенности рельефа своей местности;
- свойства местных горных пород, их хозяйственное использование;
- процесс образования почвы.

**Учащиеся должны уметь:**

- проводить гидрологические и гидробиологические исследования на водоеме;
- определять физические и химические свойства воды;
- давать краткосрочные прогнозы погоды;
- проводить метеорологические исследования с помощью приборов и подручными средствами;
- обрабатывать результаты наблюдений и измерений;
- строить и анализировать схемы, диаграммы, графики по результатам измерений;
- определять свойства горных пород, добываемых в своей местности;
- прогнозировать разрушение горных пород под действием природных факторов.

**5. Изучение своего края (30 ч.)**

104-105. Особенности географического положения и природы своего края. История заселения территории.

106-107. Топонимика.

108-109. Изучение истории, культуры, своего края.

110-111. Знаменитые земляки.

112-113. Рекреационные (природные и антропогенные) объекты, мероприятия по их охране.

114-115. Население: численность, рождаемость и смертность, национальный, религиозный, половой и возрастной состав, причины, влияющие на эти показатели.

116-117. Демографическая ситуация на современном этапе.

118-119. Традиции и обычаи народов, проживающих на территории своего населенного пункта.

120-121. Трудовые навыки населения в прошлом и в настоящее время.

#### **Практические работы:**

**123. 1.** Участие в охране, восстановлении и озеленении исторических и природных памятников.

**124-125. 2.** Составление карты или плана местности с нанесением памятников природы (усадебные парки, растительные сообщества, устья рек, родники, отдельно стоящие деревья и др.).

**126. 3.** Сбор материала и помощь в оформлении стендов для школьного краеведческого музея.

**127-128. 4.** Написание статей и заметок в районные периодические издания об истории, культуре, природе своего края.

**129-130. 5.** Встречи со знаменитыми земляками (ветеранами войны и тыла, литераторами, руководителями предприятий).

**131-132. Экскурсия** в краеведческий музей.

#### **Учащиеся должны знать:**

- особенности географического положения и природы своего населенного пункта;
- состояние исторических, культурных, природных памятников своего края;



- основные демографические характеристики населения своей местности;
- традиции, обычаи, трудовые навыки населения своей местности.

**Учащиеся должны уметь:**

- определять географическое положение своего населенного пункта;
- принимать участие в мероприятиях по охране исторических, культурных, природных памятников.

**Тема 6. Памятники природы (26 часов)**

**133-134. Теория:** Что такое памятники природы, почему их надо охранять.

135-136. Ботанические памятники природы ,

137-138. Зоологические памятники природы ,

139-140. Геологические памятники природы,

141-142. Ландшафтные памятники природы,

143-145. Водные памятники природы .

**146-147. Практика: 1.** Ботанические памятники природы (экскурсия, презентация, описание)

149-151. 2. Зоологические памятники природы (экскурсия, презентация, описание)

152-153. 3. Геологические памятники природы (экскурсия, презентация, описание)

154-155. 4. Ландшафтные памятники природы (экскурсия, презентация, описание)

156-157. 5. Водные памятники природы (экскурсия, презентация, описание)

**158-162. Тема 7. Итоговая конференция ( 4 часа)**

**1. 6. Методы и формы проведения занятий**

Поисково-исследовательский метод (самостоятельная работа кружковцев с выполнением различных заданий, выбор самостоятельной темы для оформления проекта, реферата, отчета о проделанной работе в презентации, проекте)

2. Метод самореализации, самоуправления через различные творческие дела, участие в соревнованиях, олимпиадах
3. Метод контроля: самоконтроль, контроль успеваемости и качество усвоения комплексной программы
4. Метод комплексного подхода к образованию и воспитанию, предполагающий единство нравственного, эстетического и других форм воспитания.

**Формы работы**

- теоретические занятия, экскурсии,
- практические занятия на местности и в камеральных условиях,
- различные акции экологического содержания,
- подготовка проведение праздничных и другие мероприятия, неделя географии.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Познавательные:** умение осознанно строить речевые высказывания в устной и письменном виде; знаково-символическое моделирование; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Личностные:** способность к самооценке своих действий, поступков. Коммуникативные: умение вступать в диалог; умение доказывать свою позицию.

**Регулятивные:** способность к организации своей деятельности; умение контролировать процесс и результаты своей деятельности; способность принимать, сохранять и следовать учебным целям.

**Универсальные учебные действия.** Личностные универсальные учебные действия — это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении курса в основной школе, являются: Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

**Метапредметные результаты** — освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении курса являются:

**Познавательные:** Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Смысловое чтение. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

**Личностные универсальные учебные действия:** формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации; умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; смысловое чтение; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью; Коммуникативные: Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с

учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Регулятивные универсальные учебные действия: Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

**Предметные результаты** включают освоенные обучающимися в ходе изучения внеурочного курса умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках внеурочного курса, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения внеурочного курса в основной школе отражают: формирование экологического взгляда на мир; формирование представлений о методах изучения экологии; углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых географических, биологических и экологических знаний и знаний о природе, полученных в начальной школе; приобретение знаний о природе России и его компонентах, как о предмете исторического и культурного развития общества.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности. Содержание программы курса составлено с опорой на познавательную деятельность с применением следующих форм:

Познавательные беседы;

Предметные игры;

Исследовательские работы

Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<p><b>Учащиеся смогут:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивать любознательность и формировать интерес к изучению природы методами естественных наук.</li> <li>- Развивать интеллектуальные и творческие способности.</li> </ul> <p><b>Учащиеся получат возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Воспитать ответственное отношение к природе</li> <li>- Осознать необходимость защиты окружающей среды.</li> <li>- Развивать мотивацию к изучению различных естественных наук.</li> </ul>	<p><b>Учащиеся научатся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Овладевать способами самоорганизации учебной деятельности:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) ставить цели и планировать личную учебную деятельность;</li> <li>б) оценивать собственный вклад в деятельность группы;</li> <li>в) проводить самооценку уровня личных учебных достижений</li> </ol> </li> <li>2. Осваивать приемы исследовательской деятельности:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) формулировать цели учебного исследования (опыта, наблюдении);</li> <li>б) составлять план, фиксировать результаты, использовать простые измерительные приборы;</li> <li>в) формулировать выводы по результатам</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Учащиеся должны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В ценностно-ориентационной сфере - формировать представление об одном из важнейших способов познания человеком окружающего мира.</li> <li>2. Формировать элементарные исследовательские умения.</li> </ol> <p><b>Учащиеся получат возможность:</b></p> <p>Применять полученные знания и умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) для решения практических задач в повседневной жизни;</li> <li>б) для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социальной среде.</li> </ol>

	<p>исследования.</p> <p><b>II Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <p>1. Формировать приемы работы с информацией, т.е. уметь:</p> <p>а) искать и отбирать источники информации (справочные издания на печатной основе и в виде СД, периодические издания, Интернет и т. д.) в соответствии с учебной задачей или реальной жизненной ситуацией;</p> <p>б) систематизировать информацию;</p> <p>в) понимать информацию в различной знаковой форме - в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т.д.</p> <p>2. Овладеть опытом межличностной коммуникации, корректным ведением диалога и участием в дискуссии; участвовать в работе группы в соответствии с обозначенной целью.</p>	
--	---	--

### **1.7. Формы и режим занятий**

Режим занятий: занятия в кружке проводятся 3 раза в неделю по 1,5 часа.

Формы обучения: групповые, индивидуальные и коллективные.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

### **1.8. Предполагаемые результаты реализации программы и способы их проверки**

Учащиеся должны знать:

Теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам;

Методики проведения исследований по темам;

Основные экологические понятия и термины;

Структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы;

Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории города;

Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума;

Биологические и экологические особенности обитателей почвы и водоемов;

Виды - биоиндикаторы чистоты водоемов;

Критерии выделения сапробности водоемов;

Отличия естественных и антропогенных ландшафтов;

Природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем в городе; меры по сохранению природы и защите растений и животных.

Учащиеся должны уметь:

Выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;

Оценивать состояние городской среды и местных экосистем;

Проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; оценивать способы природопользования;



Проводить элементарные исследования в природе; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;  
Проводить анкетирования, социологические опросы.  
Применять коммуникативные навыки;  
Работать с определителями растений и животных;  
Работать с различными источниками информации.  
Формировать портфолио, оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.

#### **1.9. Диагностика результативности образовательного процесса.**

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно – исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно – исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

#### **1.10. Оценка эффективности работы.**

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: тестирование, презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в городском научном обществе, экологическом обществе.

### 1.11. Формы подведения итогов реализации программы.

Итоговые выставки творческих работ;  
Презентации исследовательской деятельности;  
Участие в конкурсах исследовательских работ;  
Презентация итогов работы.

**Практика:** Публичная защита презентаций, рефератов по итогам работы.

Название раздела	Кол-во часов	Содержание программы занятия	Формы организации и виды деятельности	Планируемые результаты и способы их проверки
<b>I. Введение. Формы и методы исследовательской деятельности (4 часа)</b>	5	<b>1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. (1 час)</b> 2. Формы и методы организации исследовательской деятельности. 3. Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними. 4-5. Особенности чтения научно-	Теоретическое занятие,  Практическое занятие, экскурсия	<b>Познавательные:</b> получают знание о формах и методах организации исследовательской работы, источников информации, <b>Коммуникативные:</b> взаимодействуют со сверстниками в процессе совместного общения. <b>Регулятивные:</b> описывают основные методы, предлагают свои источники информации.

		<p>популярной и методической литературы. Чтение- просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Особенности и приемы конспектирования.</p> <p>Тезисы. <u>Экскурсия</u> в библиотеку.</p>		<p><b>Личностные:</b> самостоятельно планируют пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности</p> <p><b>Способы проверки:</b> составление и анализ научной статьи</p>
<p><b>2. Оформление исследовательских работ</b></p>	15	<p>6-7. Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования.</p> <p>8-9. Выбор темы исследовательской работы. Отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме.</p> <p>10-11. Составление рабочего плана</p>	<p>Теоретическое занятие ,</p> <p>Практикум</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Формируют и развивают экологическое мышление, умеют применять его практике и профессиональной ориентации. Умеют определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирают</p>

	<p>исследования.</p> <p>Обоснование выбранной темы.</p> <p>12-13. Оформление титульного листа. Оформление страниц “Введение”, “Содержание”, “Используемая литература”.</p> <p>14-15. Работа индивидуальная и коллективная. Вклад каждого участника группы в работу.</p> <p>16-17. 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.</p> <p>18-19. Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление.</p> <p>20-21. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>Семинар</p> <p>Лекция</p>	<p>основания и критерии для классификации.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Умеют самостоятельно определять цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умеют оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. <b>Личностные:</b> Развивают любознательность, интеллектуальные и творческие способности.</p> <p><b>Способы проверки:</b></p> <p>Практические работы, исследовательские работы</p>
--	--	--	---

		<p>“Заключения”.</p> <p><b>Практические работы:</b> 1. Оформление исследовательских работ для участия в районной экологической конференции и других конкурсах по проблемам охраны окружающей среды. 2. Выступление с результатами исследований перед обучающимися своей школы. 3. Конспектирование научно- популярной статьи.</p>	<p>Теоретическое занятие</p> <p>Практикум</p>	
3. Исследования в области геоэкологии	40	<p>22-23. Предмет и задачи экологии. Экология- синтез естественных наук.</p> <p>24-25. Краткая характеристика экологической ситуации в России, Республике Татарстан, в Казани.</p> <p>26-27. Природоохранная деятельность как антропогенный</p>	Теоретическое занятие	<p><b>Познавательные:</b> Умеют создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p>

	<p>фактор. Рациональное и нерациональное природопользование.</p> <p>28-29. Нормативно-правовые документы, действующие на территории России в области экологии. "Красная книга" Республики Татарстан. Охрана редких растений, животных и мест их обитания.</p> <p>30-31. Биосфера, границы биосферы.</p> <p>32-33. Основные формы организации жизни.</p> <p>34-35. Биосфера, биоценоз, популяции, организм - ступени организации жизни.</p> <p>36-37. Биосфера как среда жизни человека. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы. Ноосфера.</p> <p>38-39. Главные источники</p>	<p>Ролевая игра</p> <p>Теоретическое занятие</p> <p>Практикум</p>	<p>Умеют самостоятельно определять цели обучения, ставят и формулируют новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p><b>Способы проверки:</b> <b>Тестирование, беседа, проектные работы</b></p>
--	--	---	---

	<p>загрязнения атмосферного воздуха.</p> <p>40-41. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна.</p> <p>42-43. Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха.</p> <p>44-45. Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений.</p> <p>46-47. Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности. Шум. Воздействие шума на биологические объекты. Меры предотвращения шумового воздействия на окружающую природную среду.</p> <p>48-49. Возможности появления новых видов загрязнений природы и меры по их предупреждению.</p> <p>50-51. Особенности охраны природы в городах и сельской местности.</p>	<p>Семинар</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Проектная деятельность</p>	
--	--	--	--





		<p>природоохранной работы между городскими и сельскими школьниками.</p> <p><b>59. 5.</b> Проведение опытов и наблюдений по выявлению растений, наиболее и наименее устойчивых к загрязнению воздуха.</p> <p><b>60. 6.</b> Подготовка сообщений о растениях и животных “Красной книги”.</p> <p><b>61. 7.</b> Обработка результатов исследований.</p>	<p>Практикум</p>	
--	--	---	------------------	--

			Проектная работа	
<b>4. Исследовательская работа в природе</b>	42	<p>62-63. Исследования водных объектов. Водоем как замкнутая экологическая система.</p> <p>64-65. Гидробиология как наука, изучающая водные организмы и биологические процессы, происходящие в водоемах. Методы гидробиологических исследований.</p> <p>66-67. Охрана водоемов. Меры охраны и очистки вод от загрязнения.</p> <p>68-69. Общее понятие о распространении водных организмов. Распространение водных организмов в связи с условиями освещенности. Состояние численности водных животных на</p>	Теоретическое занятие	<p><b>Познавательные:</b> умеют осознанно строить речевые высказывания в устной и письменном виде; знаково-символическое моделирование; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействуют со сверстниками в процессе совместного общения.</p>

	<p>водоемах своего края.</p> <p>70-71. Значение воды в круговороте веществ. Физические и химические свойства воды.</p> <p>72-73. Изучение климата. Метеорология как наука. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы.</p> <p>74-75. Метеорологические явления по сезонам года. Продолжительность дня. Температура воздуха и ее влияние на жизнь растений и животных. Вскрытие и замерзание водоемов. Осадки, преобладающие виды осадков по сезонам года.</p> <p>76-77. Организация метеорологических наблюдений. Обработка результатов наблюдений.</p> <p>78-79. Особенности рельефа своей местности.</p> <p>80-81. Изучение горных пород окружающей территории, их</p>	<p>Семинар</p> <p>Практикум</p> <p>Квест</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Умение самостоятельно планировать пути достижения</p>
--	---	--	---



		<p><b>96-97. 6.</b> Измерение климатических показателей с помощью приборов и подручными средствами.</p> <p><b>98-99. 6.</b> Наблюдения за деятельностью природных факторов (воды, ветра, температуры воздуха) в местных условиях, их роль в формировании рельефа.</p> <p><b>100. 7.</b> Сбор образцов полезных ископаемых.</p> <p><b>101-103. Экскурсии</b> на местный водоем; на метеостанцию своего района, на производства по добыче и переработке горных пород.</p>		
--	--	---	--	--

<b>5. Изучение своего края</b>	30	<p>104-105. Особенности географического положения и природы своего края. История заселения территории.</p> <p>106-107. Топонимика.</p> <p>108-109. Изучение истории, культуры, своего края.</p> <p>110-111. Знаменитые земляки.</p> <p>112-113. Рекреационные (природные и антропогенные) объекты,</p>	<p>Теоретическое занятие</p> <p>Семинар</p> <p>Теоретическое занятие</p>	<p><b>Познавательные:</b> Формируют и развивают экологическое мышление, применяют его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умеют создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и</p>

	<p>мероприятия по их охране.</p> <p>114-115. Население: численность, рождаемость и смертность, национальный, религиозный, половой и возрастной состав, причины, влияющие на эти показатели.</p> <p>116-117. Демографическая ситуация на современном этапе.</p> <p>118-119. Традиции и обычаи народов, проживающих на территории своего населенного пункта.</p> <p>120-121. Трудовые навыки населения в прошлом и в настоящее время.</p> <p><b><u>Практические работы:</u></b></p> <p><b>123. 1.</b> Участие в охране, восстановлении и озеленении исторических и природных памятников.</p> <p><b>124-125. 2.</b> Составление карты или</p>	<p>семинар</p>	<p>познавательных задач</p> <p><b>Регулятивные:</b> определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Умеют самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p><b>Личностные:</b> Развивают любознательность и формируют интерес к изучению природы методами естественных наук.</p> <p><b>Способы проверки:</b> Творческая работа, беседа, опрос, проект</p>
--	--	----------------	--

		<p>плана местности с нанесением памятников природы (усадебные парки, растительные сообщества, устья рек, родники, отдельно стоящие деревья и др.).</p> <p><b>126. 3.</b> Сбор материала и помощь в оформлении стендов для школьного краеведческого музея.</p> <p><b>127-128. 4.</b> Написание статей и заметок в районные периодические издания об истории, культуре, природе своего края.</p> <p><b>129-130. 5.</b> Встречи со знаменитыми земляками (ветеранами войны и тыла, литераторами, руководителями предприятий).</p> <p><b>131-132. Экскурсия</b> в краеведческий музей.</p>	
<b>6. Памятники природы</b>	26	<b>133-134. Теория:</b> Что такое памятники природы, почему их надо охранять.	<b>Познавательные:</b> Умеют применять знания в познавательной,



		<p>135-136. Ботанические памятники природы ,</p> <p>137-138. Зоологические памятники природы ,</p> <p>139-140. Геологические памятники природы,</p> <p>141-142. Ландшафтные памятники природы,</p> <p>143-145. Водные памятники природы .</p> <p><b>146-147. Практика: 1.</b> Ботанические памятники природы (экскурсия, презентация, описание)</p> <p>149-151. 2. Зоологические памятники природы (экскурсия, презентация, описание)</p> <p>152-153. 3. Геологические памятники природы (экскурсия, презентация, описание)</p>	<p>коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации, определяют понятия, создают обобщения, устанавливают аналогии, классифицируют, самостоятельно устанавливают причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делают выводы</p> <p><b>Коммуникативные:</b> отбирают источники информации (справочные издания на печатной основе и в виде СД, периодические издания, Интернет и т. д.) в соответствии с учебной задачей или реальной жизненной ситуацией;</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно определяют цели обучения, развивают мотивы и интересы своей</p>
--	--	---	---