

Аннотация к рабочей дополнительной общеразвивающей программе  
«Юный исследователь»  
(естественнонаучная направленность)

### 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Большое значение для формирования экологической культуры учащихся имеет изучение природной окружающей среды. В процессе занятий учащиеся расширяют эколого-биологические знания и овладевают эколого-туристскими навыками и умениями.

В системе государственных мер по охране окружающей среды природоохранительное воспитание, и формирование экологического мировоззрения имеет особое значение.

Экологию по праву считают научной основой охраны и рационального использования природы.

Восстановить гармонию между человеком и природой способны только экологически грамотные люди. Экологическое образование и воспитание невозможно без определенной суммы знаний о природе. Именно поэтому программа предусматривает усиление экологического подхода в изучении растительного и животного мира родного края, а также изучение природных комплексов с точки зрения биогеоценологии.

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности объединения «Юный исследователь» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 г. № 1490 «Об утверждении Положения о лицензировании образовательной деятельности»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

Направленность (профиль) программы – естественнонаучная

Одним из **направлений** программы «Юный исследователь» является компетентностный подход. Под компетенцией понимается готовность субъекта эффективно организовывать внутренние и внешние ресурсы для определения и достижения цели. Компетенция позволяет субъекту в связи с собственными представлениями о желаемом будущем, оказаться в активной позиции в отношении к ней. Речь идет об управлении ситуацией, которое основывается на готовности идентифицировать проблему и разрешить ее. Компетенция позволяет выполнять неалгоритмизированные действия, конструировать или присваивать новые алгоритмы, способы деятельности. Важно, чтобы, пройдя все этапы обучения, выпускник приобрёл новый подход к пониманию окружающего мира, создающий особенный тип мышления – исследовательский и творческий.

Вид программы – модифицированная

Уровень программы – стартовый.

Актуальность программы.

Программа обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для проведения лабораторных опытов, практических работ и организации исследовательской деятельности, повысят уровень проектно – исследовательских компетенций обучающихся, позволят в дальнейшем обеспечить успешное участие в олимпиадах различного уровня.

#### Отличительные особенности программы.

Практические занятия по программе связаны с использованием современного лабораторного оборудования.

Особенностью программы является её интегративный характер, так как она основана на материале географии, биологии, экологии. Это покажет обучающимся универсальный характер естественнонаучной деятельности и будет способствовать устранению психологических барьеров, мешающих видеть общее в разных областях знаний, осваивать новые сферы деятельности.

Новизна программы: данной программы является то, что в основе лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов практической деятельности и обеспечивает её соответствие возрасту и индивидуальным особенностям учащихся.

#### Отличительные особенности программы

Отличительные особенности программы «Юный исследователь» от вышеперечисленных программ заключается в том, что приоритетным направлением системы обучения и воспитания по данной программе является формирование у учащихся способности самостоятельно, творчески осваивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

Приобщение школьников к исследовательской деятельности позволит сформировать устойчивый интерес к определенной области знаний.

Данный курс имеет большие возможности для повышения самообразовательной деятельности школьников.

Программа «Юный исследователь» существенно повлияет на научную организацию труда школьников, научит структурно и лаконично представлять информацию, четко и доказательно излагать свои мысли, окажет существенную помощь в дальнейшем самоопределении старшеклассника.

Данная программа показывает значимость развития исследовательских умений школьников, но не исчерпывает содержания изучаемой проблемы. Дальнейшее изучение вопроса может проводиться в следующих направлениях:

1. Выявление детей с творческим потенциалом путем психологопедагогических исследований.
2. Развитие творческих способностей детей.
3. Исследование влияния развития творческих способностей на нравственные качества личности.
4. Дальнейшее совершенствование программы «Одаренные дети».
5. Дальнейшее внедрение методик исследовательской деятельности в учебные занятия по предметам

Педагогическая целесообразность заключается в том, что в ходе экспериментирования дети приобретают самостоятельные исследовательские умения, учатся ставить проблему, собирать и обрабатывать информацию, с удовольствием проводят различные эксперименты, охотно анализируют полученные результаты. «Покажи мне - и я запомню. Дай мне сделать самому - и я пойму» - ведь когда ребенок слышит, видит и делает сам, то усваивается все крепко и надолго.

Образование сегодня невозможно без применения инновационных технологий, которые развивают творчество детей, формируют в них полезные навыки самообразования и саморазвития, соответственно возникает необходимость прибегать к экспериментальной деятельности – методу, направленному наилучшим образом сформировать универсальные знания у младших школьников.

Осмысление личного опыта важно ещё и потому, что вводит в мир ребенка ценностную шкалу, без которой невозможно формирование никаких целевых установок. Данная программа также помогает обучающемуся в формировании личностного восприятия, эмоционального, оценочного отношения к этому миру.

### Адресат программы

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для обучающихся 5-9 классов (11-16 лет), имеющих мотивацию к изучению предметов естественно – научной области, желающих принимать участие в предметных олимпиадах по географии, биологии, экологии.

Практическая значимость программы заключается в создании условий для формирования практического опыта взаимодействия в окружающей среде, профессиональной ориентации и личностного роста.

Преимственность материала логично расширяется и углубляется согласно программе базисного учебного плана для общеобразовательной школы. С одной стороны, повторяются и восполняются пробелы в базовой подготовке, с другой, происходит расширение и углубление знаний за счет привития навыков проведения эксперимента.

Объём программы – 34 часа.

Срок освоения программы. Продолжительность программы 34 недели (9 месяцев) .

### Особенности и формы реализации программы

Для реализации программы планируются следующие формы занятий:

- Вводное занятие – знакомство обучающихся с техникой безопасности, с организацией обучения и с предлагаемой программой работы на текущий год.
- Ознакомительное занятие – знакомство детей с методами работы в разных условиях.
- Занятие – импровизация
- Проверочное занятие – помогает педагогу после изучения сложной темы проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.
- Комбинированное занятие – оно может проводиться для решения нескольких учебных задач.
- Итоговое занятие может быть организовано в виде микса из отдельных блоков занятий.
- Программа предусматривает использование индивидуальной и групповой форм учебной деятельности.

Данная программа включает теоретическую и практическую части. Практическая часть программы предусматривает выполнение практических работ на местности, исследовательская работа в лаборатории, проведение экскурсий, полевых практик, походы выходного дня. Результаты, полученные в ходе экскурсий, полевых практик и практических работ используются для написания исследовательских работ и во внеклассной работе по географии.

Теоретические занятия проводятся в форме учебного занятия, беседы, устного журнала, продолжительностью не более 40 минут.

Практические занятия проводятся либо в помещении (исследования в лаборатории, конкурсы, викторины, выставки и др.), либо на местности в форме биологических практикумов, экскурсий в природу, организации фенологических наблюдений.

Изучение родного края связано с посильной общественно-полезной работой: изучение местных рек и родников, болот, растительности, почв, микроклимата, рекреационных зон – выявление экологической нагрузки и прогнозирование; охрана и преобразование природы родного края.

Формы обучения – очная.

Режим занятий: один раз в неделю по одному академическому часу.

## 1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель:** привлечение обучающихся к работе по изучению и сохранению исторических и культурных ценностей своего края, по изучению проблем экологического состояния природной среды и практическому участию в решении природоохранных задач.

Исследование предполагает применение различных форм и методов практической деятельности в природе, умение работать с метеорологическими, гидрологическими приборами и оборудованием.

### **Задачи.**

**Обучающие:** Развитие познавательного интереса к изучению экологических проблем своей местности; последовательное расширение и углубление знаний, умений и навыков, полученных на уроках природоведения, географии, биологии; развитие навыков исследовательской деятельности.

**Воспитательные:** формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни.

**Развивающие:** развитие самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности; формирование потребности в самопознании, саморазвитии. Важное место на занятиях уделяется навыкам оформления исследовательских работ и умениям работать с научно-популярной и художественной литературой, со статистическими материалами, со специальным оборудованием. Данные навыки и умения обучающиеся могут применять на уроках.

## Содержание учебного плана

### 1. Введение. Организация исследовательской деятельности. (2 ч.)

#### Теоретические занятия.

- 1.1. Вводное занятие. Формы и методы организации исследовательской деятельности. Вводный инструктаж. Инструкция №1
- 1.2. Источники получения информации. Отбор и анализ литературы.

#### Практические занятия.

- 1.2. Экскурсия в библиотеку «Работа с картотекой по отбору литературы по теме исследовательской работы»

### 2. Оформление исследовательских работ (3 ч.)

#### Теоретические занятия.

- 2.1. Обоснование выбранной темы. Составление рабочего плана исследования. Подбор наглядного материала.
- 2.2. Оформление страниц исследовательской работы в соответствии с требованиями. Эстетическое оформление работы
- 2.3. Оформление страниц исследовательской работы в соответствии с требованиями. Эстетическое оформление работы

#### Практические занятия.

- 2.1 «Конспектирование научно-популярной статьи».
- 2.2. Оформление исследовательских работ. Работа в программе Word.

### 3. Исследования в области экологии - 10 ч.

#### Теоретические занятия.

- 3.1. Предмет и задачи экологии. Характеристика экологической ситуации в России, Республике Удмуртия
- 3.2. Рациональное и нерациональное природопользование. Природоохранная деятельность
- 3.3. Нормативно-правовые документы, действующие на территории России в области экологии. «Красная книга» Удмуртской Республики. Охрана редких растений, животных и мест их обитания.
- 3.4. Особенности охраны природы в городах и сельской местности. Общность, различия природоохранных мероприятий в городе и сельской местности. Необходимость объединения совместных усилий городских и сельских организаций в области охраны природы.
- 3.5. Биосфера, границы биосферы. Основные формы организации жизни. Биосфера, биоценоз, популяции, организм - ступени организации жизни. Биосфера как среда жизни человека.
- 3.6. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы. Ноосфера.
- 3.7. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха.
- 3.8. Источники загрязнения водоемов.
- 3.9. Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений. Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности.
- 3.10. Шум. Воздействие шума на биологические объекты. Меры предотвращения шумового воздействия на окружающую природную среду. Возможности появления новых видов загрязнений природы и меры по их предупреждению.
- 3.11. Наблюдения, эксперименты, другие виды исследований. Навыки исследовательской деятельности в области экологии. Методы обработки результатов наблюдений и исследований.

#### Практические занятия.

- 3.2. Сбор материалов по охране природы своего края.

- 3.3. Проведение опытов и наблюдений по выявлению растений, наиболее и наименее устойчивых к загрязнению воздуха.
- 3.4. Составление картосхемы предприятий своей местности, влияющих на окружающую среду.
- 3.6. Участие в очистке пришкольной территории от мусора.
- 3.7. Составление схемы загрязнений атмосферы
- 3.8. Операция «Чистый берег»
- 3.9. Измерение шума в школе «Шумомер»
- 3.10. Обработка результатов исследования

#### **4. Исследовательская работа в природе - 14 часов**

##### **Теоретические занятия.**

- 4.1. Виды исследований. Навыки исследовательской деятельности в природе.
- 4.2. Гидробиология. Методы гидробиологических исследований. Исследования водных объектов.
- 4.3. Распространение водных организмов в связи с условиями освещенности.
- 4.4. Охрана водоемов вод от загрязнения.
- 4.5. Физические и химические свойства воды.
- 4.6. Изучение климата. Прогноз погоды.
- 4.7. Метеорологические явления по сезонам года.
- 4.8. Осадки, преобладающие виды осадков по сезонам года.
- 4.9. Обработка результатов метеорологических наблюдений.
- 4.10. Особенности рельефа своей местности. Горные породы, их хозяйственное исследование
- 4.11. Значение животных и растений в природе и в жизни человека. Лекарственные растения Удмуртской Республики Лесные ресурсы и их охрана

##### **Практические занятия.**

- 4.4. Операция «Чистый берег»
- 4.5. Лабораторная работа по исследованию физического и химического состава воды, использование лаборатории
- 4.9. Заполнение дневника метеорологических наблюдений и составления графика.
- 4.10. Измерение высоты холма на пришкольной территории, использование геодезических приборов.
- 4.11. Экскурсия в лес поселка.

**Полевая практика :** по сбору образцов полезных ископаемых. Составление коллекции.

##### **Экскурсия**

На местный водоем (озеро или реку) «Изучение экологического состояния водоема. Предложение мер по его охране».

#### **5. Изучение своего края - 5 часов**

##### **Теоретические занятия.**

- 5.1. Особенности географического положения и природы своего края. История заселения территории. Знаменитые люди – наши земляки.
- 5.2. Природные и антропогенные объекты на территории населенного пункта. Мероприятия по охране памятников.
- 5.8. Обобщение и повторение изученного материала за год.

##### **Практические занятия.**

- 5.1.1. Составление карты или плана-схемы местности с нанесением памятников природы (усадебные парки, растительные сообщества, устья рек, родники, отдельно стоящие деревья и др.).
- 5.1.2. Уборка территории у памятника погибшим землякам
- 5.2. Участие в охране, восстановлении и озеленении исторических и природных памятников.
- 5.3. Сбор материала и помощь в оформлении стендов для школьного краеведческого музея.
- 5.4. Встречи со знаменитыми земляками (ветеранами войны и тыла, литераторами, руководителями предприятий).
- 5.5. Написание статей и заметок в районные периодические издания об истории, культуре, природе своего края.

**Экскурсия** в краеведческий музей «Знакомство с историей своего населенного пункта».

## 1. 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты реализации программы описаны в соответствии с комплексной моделью (личностные, предметные, метапредметные результаты).

### Личностные:

сформировать активность, организаторских способностей;

сформировать коммуникативные навыки;

- сформировать ответственность, самостоятельность, дисциплинированность;

–развивать креативность, склонность к самостоятельному творчеству, исследовательско-проектной деятельности.

### Предметные:

- умение различать и передавать в творческой деятельности характер, эмоциональное состояние и свое отношение к природе, человеку, обществу; осознание общечеловеческих ценностей;

- умение обсуждать коллективные результаты исследовательской деятельности;

- умение использовать технические средства в определении состояния окружающей среды и источники информации разного характера

### Метапредметные:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;

- планировать свои действия на отдельных этапах работы над выполнением творческого задания;

- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий