

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Новосибирской области  
Департамент образования Мэрии города Новосибирска

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 52"**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

  
Упенкова Л.Ю.  
Протокол № 1 от «30» 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

  
Мазин К. А.  
Приказ №106-од от «31» 08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному курсу  
«Основы учебно-исследовательской проектной деятельности»  
для обучающихся 7-х классов

**Новосибирск, 2023**

## **Пояснительная записка**

Программа «Проектно-исследовательская деятельность» разработана на основе Примерной программы учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся на ступени основного общего образования, на основе требований к структуре и результатам освоения ООП в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования. Данная программа согласуется с программами социализации и профессиональной ориентации обучающихся на ступени общего образования. В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №52 на проектную деятельность в 7 классе отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 34 часа в год.

Реализация программы обеспечивается *нормативными документами*:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 21.03.2014 - 215);
- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (статьи 11, 12, 13, 15, 16, 28);
- Учебным планом МБОУ СОШ №52 на учебный год.

### **Особенности проектной деятельности**

Предлагаемая программа имеет экологическую направленность. Сегодня особенно остро перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе, перестройки всей деятельности, организации ее сообразно экологическим законам. Эти цели нельзя достигнуть без соответствующего воспитания и образования нового поколения, без становления экологической культуры личности и общества.

Опыт показывает, что экологические знания школьников, остаются формальными, если дети не используют свои знания в практической деятельности. Особенно мощным рычагом экологического образования является самостоятельная поисково–исследовательская деятельность школьников. Кроме того, что дети приобретают навыки научного анализа

явлений природы, они осознают значимость своей практической помощи природе.

Работая по программе, школьники получают материалы, позволяющие объективно судить об экологическом состоянии местности, найти пути решения местных экологических проблем и реализовать их на практике.

Проект направлен на получение запланированного результата продукта, необходимого для конкретного использования. Реализацию проектной работы предваряет представление о будущем продукте. Затем осуществляется планирование процесса создания продукта. После этого начинается реализация плана:

Результат проекта должен точно соотноситься со всеми характеристиками сформулированными в его замысле.

Данная программа составлена с учетом курса экологии, биологии.

### **Цели и задачи**

Цель проектно - исследовательской деятельности - развитие у школьников системного экологического мышления и приобретение ими практических навыков рационального природопользования как основы экологической культуры личности. Контроль за качеством знаний учащихся, развитие творческих способностей, навыков исследования и проектирования. При этом это могут быть как индивидуальные, так и групповые формы выполнения работ. Знакомство школьников с теорией и практикой организации научно-исследовательской работы, способствующей становлению индивидуальной образовательной траектории учащихся через включение в образовательный процесс учебно-исследовательской деятельности в связи с содержанием учебных предметов «Биология» и др., как на уроках, так и во внеурочной среде. Обобщение и дополнение знаний о влиянии условий окружающей среды на растительный мир, на человека.

Ознакомление с многообразием взаимных связей разных живых существ.

Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе и использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, соблюдение правил поведения в окружающей среде.

### **Задачи:**

- 1) систематизировать представление обучающихся об исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;
- 2) сформировать основы практических умений организации научно-исследовательской работы;
- 3) развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
- 4) совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
- 5) формировать культуру публичного выступления;
- 6) оказать методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений на научно-практических конференциях.
- 7) вооружение учащихся знаниями о строении и жизнедеятельности растений, многообразие и значение растительного мира;
- 8) стимулирование познавательной деятельности школьников, потребности в исследовании и охране растительного мира родного края;
- 9) подготовка к практическому использованию знаний о растениях.
- 10) воспитание инициативы, ответственности;
- 11) расширение стилей и способов взаимодействия с окружающими людьми;
- 12) привитие любви к родному краю.
- 13) формулировать проблему;
- 14) разрабатывать и проводить эксперимент, исследования;
- 15) делать выводы и предложения;
- 16) претворять предложения в жизнь.

**Основные формы организации учебной деятельности по формированию ИКТ-компетенции обучающихся могут включать:**

- уроки;
- факультативы;
- кружки;
- интегративные межпредметные проекты;
- внеурочные и внешкольные активности.

Среди видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование ИКТ-компетенции обучающихся, можно выделить в том числе такие, как:

- выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;
- создание и редактирование текстов;
- создание и редактирование электронных таблиц;
- использование средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов;
- создание и редактирование презентаций;
- создание и редактирование графики и фото;
- создание и редактирование видео;
- создание музыкальных и звуковых объектов;
- поиск и анализ информации в Интернете;
- моделирование, проектирование и управление;
- математическая обработка и визуализация данных;
- создание веб-страниц и сайтов;
- сетевая коммуникация между учениками и (или) учителем.

Эффективное формирование ИКТ-компетенции обучающихся может быть обеспечено усилиями команды учителей-предметников, согласование действий которых обеспечивается в ходе регулярных рабочих совещаний по данному вопросу.

#### **Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:**

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции – походы, поездки, экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;
- факультативные занятия, предполагающие углубленное изучение предмета, дают большие возможности для реализации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- ученическое научно-исследовательское общество – форма внеурочной деятельности, которая сочетает работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов,

организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также включает встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования;

- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Выращивание и уход за растениями;
- Наблюдение и постановка опытов;
- Исследования и эксперименты ;
- Создание фотоальбомов, рисунков, презентаций, проектов, наглядных пособий.

**Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях могут быть следующими:**

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;
- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

**Среди возможных форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие:**

- макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;

- документальные фильмы, мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;
- веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др.

*Результаты* также могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов.

*Итоги учебно-исследовательской деятельности* могут быть, в том числе представлены в виде статей, обзоров, отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям, а также в виде прототипов, моделей, образцов.

*Итоговой формой контроля* предполагается выполнение учащимися своего исследования, написание исследовательской работы, реферата, проекта и последующее выступление учащихся на научно-практических конференциях различных уровней.

*Количество участников:*

- индивидуальный, парный;
- муниципальный; региональный, всероссийский, международный,
- сетевой (в том числе, в Интернете).

*Продолжительность:*

- от проекта-урока до многолетнего проекта

*Типологию проектов* можно представить по следующим основаниям:

Виды проектов:

- информационный (поисковый),
- исследовательский,
- творческий,
- социальный,
- прикладной (практико-ориентированный),
- игровой (ролевой),
- инновационный (предполагающий организационно-экономический механизм внедрения);

### **Критерии оценки выполнения исследовательских работ**

- степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над исследованием;

- практическое использование предметных и универсальных учебных действий;
- количество новой информации, использованной для выполнения исследования;
- степень осмысления использованной информации;
- уровень сложности и степень владения использованными методиками;
- оригинальность идеи, способа решения проблемы;
- осмысление проблемы исследования и формулирование его цели;
- уровень организации и проведения презентации исследования: устного сообщения, письменного отчета, обеспечения объектами наглядности;
- владение рефлексией;
- творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
- социальное и прикладное значение полученных результатов.

### **Общая характеристика предмета**

Учебно-исследовательская и проектная деятельность реализуется на предметном содержании. Учебные исследования и проекты, выполняются и защищаются в рамках школьного предмета биологии и других, их тематика должна быть связана с темами, изучаемыми в ходе учебных курсов.

Исследовательская деятельность – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности.

Организация массовой работы школьников над проектами позволит существенно дополнить усилия учителей по формированию универсальных учебных действий на уроках по базовым дисциплинам. Кроме того, работа над проектами позволяет:

1) обрести ученикам ощущение успешности, с одной стороны, независимое от успеваемости и, с другой стороны, не на пути асоциального поведения,

- 2) научиться применять полученные знания,
- 3) организовывать сотрудничество с родителями на регулярной основе.

**Принципы** организации исследовательской деятельности на ступени основного общего образования:

- практически значимые цели и задачи исследовательской и проектной деятельности;
- структура учебно-исследовательской деятельности включает компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использовании виде;
- компетенция в выбранной сфере исследования, творческая активность, собранность, аккуратность, целеустремленность, высокая мотивация;
- научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

Формирование важнейших умений и навыков происходит на фоне развития умственной деятельности, так как школьники учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее и делать обобщения, переносить известные приемы в нестандартные ситуации, находить пути их решения.

Происходит развитие не только практических умений организации научно-исследовательской деятельности учащихся, но и общеучебных умений.

В условиях информатизации современного общества особую актуальность приобретает формирование информационной культуры личности. Требуются специальные поисковые знания. Необходимо обучать школьников методам поиска и обработки информации.

Включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность есть один из путей повышения мотивации и эффективности самой учебной деятельности в основной школе.

#### *Место учебного предмета в учебном плане*

В соответствии с планом учебной деятельности МБОУ СОШ №52 на проектную деятельность в 7 классе отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана: в 7 классе на 34 часа.

## **Результаты освоения учебного предмета «Проектная и исследовательская деятельность»**

### **Предметные:**

Освоение учебного предмета направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.

Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Ученик сможет:

- характеризовать виды различных исследовательских работ;
- определять структуру научно-исследовательской работы;
- выбирать методы научного исследования;
- работать с различными источниками информации;
- обосновывать актуальность выбранной темы;
- составлять индивидуальный рабочий план, библиографический список, тезисы и т.д.;
- выступать с докладом и вести дискуссию по теме своей работы.
- использовать элементы причинно-следственного анализа при работе с литературой и библиографией по теме исследовательской деятельности;
- описывать реальные связи и зависимости в ходе проведения исследования;
- формирование положительного отношения к занятию исследовательской и научной деятельности;
- сопоставлять различные точки зрения и аргументировано высказывать свое суждение по теме исследования;
- высказывать суждение о значении и актуальности своего исследования.
- вооружение учащихся знаниями о строении и жизнедеятельности растений, многообразие и значение растительного мира;
- стимулирование познавательной деятельности школьников, потребности в исследовании и охране растительного мира родного края;
- подготовка к практическому использованию знаний о растениях.

### **Личностные:**

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- проявление дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей, развитие критического и творческого мышления;
- развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания;
- формирование умения ориентироваться в информационном пространстве;
- заинтересованность в личном успехе;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, умение находить общий язык и общие интересы с сверстниками.
- воспитание инициативы, ответственности;
- расширение стилей и способов взаимодействия с окружающими людьми;
- привитие любви к родному краю.

### **Метапредметные:**

- умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с учителем;
- планирование своих действий в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществление итогового и пошагового контроля по результату;
- умение учиться отражается в освоении навыков решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации;
- владение умениями работать с информацией, использовать современные источники информации;
- овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) и следовании этическим нормам и правилам ведения диалога;
- осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- формулирование собственного мнения и позиции.

### **Содержание курса**

**Основы проектной и исследовательской деятельности. «Экология растений» 7 класс 34 часа в год, 1 час в неделю.**

#### **Тема 1. Вводное занятие (1 ч)**

Ознакомление с планом работы в течении года, с видами общественно полезного труда, в которых будут участвовать.

#### **Тема 2. Осень в природе. Значение растений в жизни человека (2 ч)**

Экскурсия в лес; ознакомление с грунтовыми и комнатными декоративными растениями, деревьями, кустарниками, травами, используемыми для озеленения; беседа о значении зеленых насаждений в жизни человека, в народном хозяйстве нашей страны.

#### **Тема 3. Осенние работы на участке. (4 ч)**

Понятие о декоративных растениях; их группировка; разнообразие однолетних декоративных растений; их биологические особенности; способы выращивания.

**Практические работы:** Сбор и изучение строения семян однолетних декоративных растений; сбор листьев; изготовление наглядных пособий: гербариев и коллекций семян однолетников.

Работа с книгой: выписка кратких сведений об однолетних растениях.

#### **Тема 4. Почва и ее роль в жизни растений. (1ч)**

Что представляет собой почва и для чего она нужна растениям. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Улучшение почв человеком.

#### **Тема 5. Биологические особенности комнатных растений (4 ч)**

Знакомство с комнатными растениями; значение комнатных растений; их группировка; биологические особенности.

**Практические работы.** Знакомство с комнатными растениями; проведение паспортизации растений.

Работа, со справочной литературой по комнатному цветоводству.

Изготовление наглядных пособий: карты родины комнатных растений; проведение викторины по распознаванию комнатных растений

## **Тема 6. Уход за комнатными растениями (3 ч)**

Требовательность комнатных растений к влажности почвы и воздуха температуре, освещению; виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения в связи с его биологическими особенностями растений и временами года.

Значение перевалки и пересадки для роста и развития растений; сроки и техника проведения этой работы.

**Практические работы:** Размещение растений соответственно их требованиям к освещению, температуре; поливка, опрыскивание, обмывание листьев, рыхление почвы в горшках; мытье горшков; удаление пожелтевших листьев; приготовление почвенных смесей; определение необходимости перевалки и пересадки растений; проведение работ по перевалке и пересадке растений. Наблюдения, за ростом и развитием комнатных растений. Проведение опытов по выяснению лучших агротехнических приемов по уходу за комнатными растениями, выращиванию комнатных растений на разных почвах.

## **Тема 7. Насекомые-вредители комнатных растений и борьба с ними (3 ч)**

Вредители комнатных растений и вред, причиняемый ими; меры борьбы с вредителями с учетом их биологических особенностей.

**Практические работы:** Ознакомление с наиболее распространенными насекомыми, повреждающими комнатные растения; рассматривание в лупу и зарисовка вредных насекомых; обмывание листьев и стеблей; знакомство с устройством опрыскивателя.

Наблюдения за состоянием комнатных растений, за появлением вредителей и болезней.

## **Тема 8. Зима в природе. Экскурсия. (3ч.)**

Практические работы. Оценка состояния условий окружающей среды. Наблюдение за состоянием деревьев и кустарников в зимнее время. Определение толщины снегового покрова на открытых пространствах и в местах, защищенных деревьями и кустарниками.

## **Тема 9. Семена однолетников и подготовка их к посеву (5 ч)**

Условия необходимые для прорастания семян однолетников; способы их подготовки к посеву.

Практические работы: Знакомство с семенами однолетников по внешнему виду; очистка; определение всхожести семян; стратификация; намачивание и другие способы подготовки семян к посеву.

Наблюдение за прорастанием семян. Изготовление наглядных пособий: коллекции семян однолетников.

## **Тема 10. Питание комнатных растений из почвы и их подкормка (3 ч)**

Питание комнатных растений. Питательные вещества необходимые для правильного развития комнатных растений. Виды удобрений их характеристика; подкормка как добавочное питание. Сроки, правила и количество подкормок в течение вегетационного периода.

**Практические работы:** Распознавание минеральных удобрений; составление календаря подкормки комнатных растений; приготовление растворов для подкормки и проведение подкормок.

Работа со справочной литературой по подкормке комнатных растений. Наблюдения за ростом и развитием растений, за появлением вредителей.

Постановка опытов по выяснению лучших доз и сроков подкормок растений разными удобрениями, по выращиванию комнатных растений на питательных растворах.

## **Тема 11. Вегетативное размножение комнатных растений размножение черенками, листьями (3 ч)**

Биологическое обоснование размножения комнатных растений черенками; растения, размножающиеся черенками. Условия, необходимые для укоренения черенков; правила черенкования и пересадка окоренившихся черенков.

**Практические работы:** Подготовка горшков для посадки; черенкование комнатных растений; пересадка окоренившихся черенков, листьев; уход за посаженным материалом.

Наблюдения за укоренением черенков, листьев и их ростом, температурой, влажностью помещения.

Изготовление наглядных пособий по размножению комнатных растений черенками, листьями.

Постановка опытов по выявлению лучших субстратов для укоренения черенков комнатных растений, сроков черенкования, влияния температуры и влажности помещения на приживаемость и рост черенков.

## **Тема 12. Итоговое занятие. Защита проектов. (2ч.)**

### **Календарно - тематическое планирование 7 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)**

| № | Количество часов | Тема                       | Виды деятельности учащихся              |
|---|------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | 1                | Вводное занятие            | Работа с научно-популярной литературой; |
| 2 | 2                | Осень в природе. Экскурсия |                                         |

|    |   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | 2 | Значение растений в жизни человека                     | <p>Выращивание и уход за растениями;</p> <p>Наблюдение и постановка опытов;</p> <p>Исследования и эксперименты; Экскурсии, практические работы;</p> <p>Создание фотоальбомов, рисунков, презентаций, проектов, наглядных пособий. Подготовка к выступлению по теме исследования. Создание презентации.</p> <p>Представление доклада и его обсуждение. Рефлексия процесса, себя в нем с учетом оценки других</p> |
| 4  | 2 | Почва и ее роль в жизни растений                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5  | 2 | Биологические особенности комнатных растений           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6  | 2 | Уход за комнатными растениями                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7  | 2 | Насекомые-вредители комнатных растений и борьба с ними |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8  | 2 | Зима в природе. Экскурсия                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9  | 2 | Семена однолетников                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10 | 2 | Подготовка семян к посеву                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11 | 2 | Питание комнатных растений из почвы                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12 | 2 | Подкормка растений                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | 2 | Вегетативное размножение комнатных растений            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14 | 2 | Размножение растений черенками                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15 | 2 | Размножение растений листьями                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 16 | 2 | Оформление проектов                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 17 | 3 | Защита проектов                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |