

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Новосибирской области**  
**Департамент образования мэрии города Новосибирска**  
**МАОУ Гимназия № 8**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**«Проектная деятельность по биологии»**  
**для обучающихся 9 классов**

**I. Пояснительная записка**

1. Рабочая программа по учебному предмету «Проектная деятельность по биологии» составлена для обучающихся 9 классов общеобразовательной школы. Программа опирается на следующие нормативные документы:

- ✓ Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;
- ✓ ФГОС ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении ФГОС ООО»;
- ✓ Основная образовательная программа ООО МАОУ Гимназия № 8.
- ✓ Локальный акт «Положение о рабочей программе» МБОУ Гимназии № 8;

2. Новизна курса «Проектная деятельность по биологии» заключается в том, что она представляет сочетание форм и методов обучения, которые соответствуют требованиям, предъявляемым к современному образовательному процессу школьников в рамках нового образовательного стандарта, а погружение учащихся в мир проектирования позволит пробудить у них интерес к решению учебных и социальных проблем.

**Цели и задачи курса**

- **Формирование навыков исследования:** обучение постановке целей, выдвижению гипотез и работе с лабораторным оборудованием.
- **Развитие мышления:** освоение исследовательского и системного подхода к решению задач.
- **Практическая польза:** создание реального продукта (макета, исследования, экопроекта или аналитической работы)

**Основные задачи**

Образовательные:

- познакомить с алгоритмом работы над проектом, структурой проекта, видами проектов и проектных продуктов;
- знать о видах ситуаций, о способах формулировки проблемы, проблемных вопросов;
- уметь определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта;
- знать и уметь пользоваться различными источниками информации, ресурсами;
- представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта;
- знать критерии оценивания проекта, оценивать свои и чужие результаты;
- составлять отчет о ходе реализации проекта, делать выводы;
- иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении;
- проводить рефлексию своей деятельности.

Развивающие:

- формировать универсальные учебные действия;
- расширять кругозор;
- обогащать словарный запас, развивать речь и дикцию школьников;
- развивать творческие способности;

-развивать умение анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания;

- развивать мышление, способности наблюдать и делать выводы;

-на представленном материале формировать у учащихся практические умения по ведению проектов разных типов.

#### Воспитательные:

-способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии;

-развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;

-дать возможность учащимся проявить себя.

3. Согласно базисному учебному плану школы, курс «Проектная деятельность по биологии»» входит в школьный компонент. Курс «Основы проектной деятельности» изучается в 9 классах.

На изучение курса отводится 17 часов в год (0,5 часа в неделю).

## **II. Планируемые результаты освоения учебного курса.**

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

-формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

-развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности.

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

-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 самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-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 оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-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.

## **Предметные результаты**

-характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

-объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

-приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

-применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

-проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

-сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

-различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

-характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

-выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

-применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

-объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

-характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

-различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

-выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

-решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

-аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

-использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни,

сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

-владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

-демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

-использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

-соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

-владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

-создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

### **Основные этапы работы над проектом**

1. **Подготовительный этап:** выбор темы, обоснование ее актуальности и постановка задач.
2. **Аналитический этап:** сбор информации, изучение литературы и формулировка гипотезы.
3. **Практический этап:** проведение экспериментов, опытов, лабораторных или полевых наблюдений.
4. **Презентационный этап:** оформление результатов работы и их защита перед аудиторией. [[1](#), [2](#)]

## **III. Содержание учебного курса «Проектная деятельность по биологии»**

**9 класс (17 часов, 0,5 часа в неделю)**

**Модуль 1: От проблемы к цели и планированию деятельности (3 ч).**

Введение в учебный курс. Выявление признаков ситуации. Желаемая и реальная ситуация. Признаки желаемой ситуации. Планирование деятельности. Ресурсы.

**Модуль 2: Работа с каталогами, справочной литературой, поиск информации в сети интернет (4 ч).**

Каталог. Поиск информации. Карточный и электронный каталог. Виды справочной литературы. Безопасность в интернет.

**Модуль 3: Этапы работы в рамках исследовательской деятельности (4 ч).**

Исследовательская работа. Структура. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности. Методы исследования. Результаты опытно - экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Отзыв. Рецензия.

**Модуль 4: Как работать вместе (2ч).**

Что такое команда? Кто со мной?! «За» и «против». Сам себе эксперт.

**Модуль 5: Выступление (3 ч).**

Планирование публичного выступления. Отбор примеров для выступления. Систематизация информационного материала. Как можно завершать выступление. Взаимодействие с аудиторией.

**Модуль 6: Ведение дискуссии (3ч).**

Дискуссия – как основной вид коммуникации. Активное слушание. Вопросы. Аргументация. Коммуникативная игра. Защита проекта.

#### IV. Календарно-тематическое планирование.

| 9 класс                                                                                        |                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль 1: Методы сбора данных: анкетный опрос и интервью (3 часа).                             |                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| №                                                                                              | Тема                                                                                                     | кол-во уроков | Основные виды деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1                                                                                              | Введение в учебный курс. Выявление признаков ситуации. Желаемая и реальная ситуация.                     | 2             | Уметь давать характеристику объекту исследования, самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских действий, выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.                                                                                     |
| 2                                                                                              | Планирование деятельности. Ресурсы.                                                                      | 1             | Получить представление о возможностях и ограничениях тех или иных методов; получить опыт отбора респондентов; научиться различать разные виды вопросов; выбирать необходимые виды вопросов в зависимости от цели сбора информации; выбирать адекватные целям методы сбора первичной информации.                                                                                                                             |
| Модуль 2: Работа с каталогами, справочной литературой, поиск информации в сети интернет (4 ч). |                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                                                                              | Каталог. Поиск информации.                                                                               | 1             | Получить представление о основных методах работы с каталогами, бумажными и электронными.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2                                                                                              | Безопасность в интернете.                                                                                | 1             | Получить опыт отбора содержания в интернете, поиск полезных ресурсов, создание ссылок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3                                                                                              |                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Модуль 3: Этапы работы в рамках исследовательской деятельности (4 ч).                          |                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                                                                              | Исследовательская работа. Структура. Этапы исследовательской работы.                                     | 1             | Давать характеристику объекту исследования, самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских действий, выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, планировать и координировать совместную деятельность по реализации проекта в микрогруппе, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах. |
| 2                                                                                              | Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности. Методы исследования | 2             | Получить опыт выбора языковых и неязыковых средств выражения в соответствии с задачами выступления; освоить на практике приемы активного слушания; приемы эффективного представления речей различного типа.                                                                                                                                                                                                                 |
| 3                                                                                              | Результаты опытно-                                                                                       | 1             | Освоить на практике приемы активного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                            |                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Отзыв. Рецензия. |     | слушания; приемы эффективного взаимодействия с аудиторией; приемы эффективного представления речей различного типа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Модуль 4: Как работать вместе (2ч).</b> |                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1                                          | Что такое команда? Кто со мной?! «За» и «против». Сам себе эксперт.                                                       | 2   | Получить опыт определения и разрешения противоречий, возникающих в ходе общения; использовать ресурсов других людей для достижения собственных целей; согласовать интересы в совместном действии; разрабатывать стратегии разрешения конфликта; освоить способы поведения в конфликтной ситуации, регулирования конфликтов; применить полученные навыки в ходе разрешения конфликтной ситуации, смоделированной учителем. |
| <b>Модуль 5: Выступление (3 ч).</b>        |                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.                                         | Выступление- защита                                                                                                       | 3ч. | Планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях, уметь ясно излагать и оформлять выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.                                                                                                      |
| <b>Модуль 6: Ведение дискуссии(3ч.)</b>    |                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1                                          | Дискуссия – как основной вид коммуникации. Активное слушание.                                                             | 2   | Освоить приёмы ведения дискуссии, выдвижения тезиса и антитезиса; получить представление о прямом и косвенном доказательстве, о прямом и косвенном опровержении; о правилах постановки вопроса; о правилах ведения дискуссии; получить опыт доказательства своих выводов и ведения дискуссии.                                                                                                                             |
| 2                                          | Регулирование конфликтов. Рефлексия.                                                                                      | 1   | Получить опыт определения и разрешения противоречий, возникающих в ходе общения; использовать ресурсов других людей для достижения собственных целей; согласовать интересы в совместном действии; разрабатывать стратегии разрешения конфликта; освоить способы поведения в конфликтной ситуации, регулирования конфликтов; применить полученные навыки в ходе разрешения конфликтной ситуации, смоделированной учителем. |

## Тематическое планирование 9 класс «Проектная деятельность по биологии»

|    |                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Обоснование актуальности темы, постановка проблемы,                                                                      |
| 2  | Определение цели и задач проекта.                                                                                        |
| 3  | Определение типа проекта, структуры работы. Составление плана деятельности                                               |
| 4  | Этапы организации проектно-исследовательской деятельности. Методика исследования.                                        |
| 5  | Социологические методы (беседа, интервью, анкетирование и др.)                                                           |
| 6  | Виды информационных ресурсов и способы работы с ними. Поиск, накопление и обработка информации.                          |
| 7  | Консультирование по написанию проекта (введение, основная часть, заключение, продукт, библиография)                      |
| 8  | Консультирование по написанию проекта (введение, основная часть, заключение, продукт, библиография)                      |
| 9  | Консультирование по написанию проекта (введение, основная часть, заключение, продукт, библиография)                      |
| 10 | Анализ результатов практической части, оформление продукта и его презентация.                                            |
| 11 | Подготовка к защите проекта. Регламент выступления. Выразительные средства                                               |
| 12 | Овладение навыками общения с аудиторией, используя средства выразительности, вербальные и невербальные средства общения. |
| 13 | Овладение навыками общения с аудиторией, используя средства выразительности, вербальные и невербальные средства общения. |
| 14 | Защита проекта в группе. Рефлексия этапов проектной деятельности, ее результата.                                         |
| 15 | Оценка и самооценка проектной деятельности                                                                               |
| 16 | Презентация лучших проектов на Дне защиты. Рефлексия результата проектной деятельности.                                  |
| 17 | Подведем итоги                                                                                                           |