

**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение – средняя  
общеобразовательная школа №9 г. Искитима Новосибирской области**

---

Рассмотрено  
на заседании МО  
Протокол № 1  
от «26» августа 2026 г.

Принято  
Педагогическим советом  
МАОУ СОШ № 9  
г. Искитима  
Протокол № 1  
от «28» августа 2026 г.

«Утверждаю»  
Директор МАОУ СОШ № 9  
г. Искитима



С.В. Котомникова  
Приказ № 139-УО  
От 01» сентября 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «Биологический практикум»**

для 7 класса  
на 2026/2027 учебный год

г. Искитим 2026 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Практическая биология: от теории к опыту» для 7 класса разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и федеральной рабочей программы по биологии.

**Актуальность курса** обусловлена необходимостью усиления практической составляющей биологического образования. Базовый курс биологии в 7 классе, как правило, насыщен теоретическим материалом о многообразии растений, грибов и животных, что ограничивает время на проведение лабораторных работ, наблюдений и экспериментов. Данный элективный курс решает эту проблему, предоставляя учащимся возможность самостоятельно работать с микроскопами, гербариями, коллекциями, проводить мини-исследования и ставить опыты, дублирующие и углубляющие теоретические знания, получаемые на основных уроках.

**Цель курса:** создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей биологии, формирования естественно-научной грамотности и устойчивого познавательного интереса к предмету через деятельностный подход.

**Задачи курса:**

**Предметные:** сформировать систему практических умений по работе с биологическим оборудованием (микроскоп, лупа), гербариями, коллекциями и влажными препаратами; научить применять методы биологической науки (наблюдение, описание, эксперимент) для изучения живых организмов; углубить знания о строении и жизнедеятельности основных групп растений и животных.

**Метапредметные:** развивать умения наблюдать, сравнивать, анализировать, делать выводы и фиксировать результаты исследований; формировать навыки проектной и исследовательской деятельности, работы с различными источниками информации.

**Личностные:** воспитывать бережное и ответственное отношение к живой природе; способствовать развитию познавательного интереса к биологии и выбору будущей профессии.

**Место курса в учебном плане:** курс рассчитан на **34 часа** (1 час в неделю) и реализуется параллельно с изучением основного курса биологии в 7 классе, что обеспечивает практическую отработку теоретического материала.

**Формы проведения занятий:** практические и лабораторные работы, экскурсии, наблюдения, эксперименты, мини-исследования, проектная деятельность, работа с определителями.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

### **Предметные результаты:**

- Уметь готовить временные микропрепараты и работать со световым микроскопом.
- Проводить морфологическое описание растений и определять их по гербарным образцам с использованием определителей.
- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности растений, грибов и животных в связи с их средой обитания.
- Выявлять приспособления организмов к среде обитания.
- Составлять пищевые цепочки и описывать экологические группы животных.
- Оформлять результаты исследований в виде биологических рисунков, таблиц, дневников наблюдений и мини-проектов.

### **Метапредметные результаты:**

- Самостоятельно ставить цель и планировать пути её достижения.
- Работать с разными источниками информации, анализировать и преобразовывать её.
- Владеть основами самоконтроля и самооценки при проведении экспериментов.
- Развивать коммуникативные навыки при работе в группах.

### **Личностные результаты:**

- Сформировать познавательный интерес к биологии и природе.
- Осознать ценность живого и необходимость его сохранения.
- Развить ответственность при работе с живыми объектами.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА (34 часа)**

### **Раздел 1. Введение. Методы биологических исследований (2 часа)**

**Теория (1 ч):** Биология — наука о живой природе. Методы исследования: наблюдение, описание, эксперимент, измерение. Знакомство с планом работы и техникой безопасности в кабинете биологии.

**Практика (1 ч):** Экскурсия «Осенние явления в жизни растений». Фенологические наблюдения, сбор природного материала.

## **Раздел 2. Мир под микроскопом (4 часа)**

**Теория (1 ч):** Устройство микроскопа и правила работы с ним. История открытия клетки.

### **Практика (Лабораторные работы, 3 ч):**

Л.Р. №1 «Устройство светового микроскопа. Приемы работы с микроскопом».

Л.Р. №2 «Приготовление и рассматривание микропрепарата кожицы лука. Зарисовка клеток».

Л.Р. №3 «Изучение одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады) и плесневых грибов (мукор) под микроскопом».

## **Раздел 3. Практическая ботаника. Царство Растения (16 часов)**

(Данный раздел дублирует темы «Низшие растения», «Высшие споровые», «Голосеменные» и «Покрывосеменные» из теоретического курса).

**Теория (2 ч):** Систематика растений. Гербарий: правила сбора, сушки и монтировки. Морфологическое описание растений. Работа с определителями.

### **Практика (Лабораторные и практические работы, 14 ч):**

Л.Р. №4 «Изучение внешнего строения водорослей (на гербарном материале)».

Л.Р. №5 «Изучение внешнего строения мхов (на примере кукушкина льна)».

Л.Р. №6 «Изучение внешнего строения папоротника (или хвоща)».

Л.Р. №7 «Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (сосна, ель)».

П.Р. №1 «Гербаризация растений. Монтировка гербарного листа».

П.Р. №2 «Морфологическое описание растения (по выбору) по плану».

Л.Р. №8 «Изучение строения цветка и плодов покрывосеменных растений (по семействам: Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Злаки)».

Л.Р. №9 «Определение растений по гербарным образцам с использованием определителя».

П.Р. №3 «Условия прорастания семян. Влияние температуры и влажности на прорастание семян» (эксперимент).

Л.Р. №10 «Вегетативное размножение комнатных растений (черенкование, отводки)».

## **Раздел 4. Практическая зоология. Царство Животные (8 часов)**

(Раздел дублирует темы «Простейшие», «Беспозвоночные» и «Хордовые» из теоретического курса).

**Теория (1 ч):** Отличительные признаки животных. Определение животных по внешнему виду, следам и продуктам жизнедеятельности.

**Практика (Лабораторные и практические работы, 7 ч):**

Л.Р. №11 «Изучение строения и передвижения инфузории-туфельки (или дафнии) под микроскопом».

Л.Р. №12 «Изучение внешнего строения дождевого червя».

Л.Р. №13 «Изучение внешнего строения раковин моллюсков (на коллекциях)».

Л.Р. №14 «Изучение внешнего строения насекомого (на примере майского жука)».

Л.Р. №15 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».

П.Р. №4 «Составление пищевых цепочек для разных экосистем».

П.Р. №5 «Определение экологической группы животных по внешнему виду».

**Раздел 5. Биопрактикум. Проектная деятельность (4 часа)**

**Теория (1 ч):** Основы проектно-исследовательской деятельности. Выбор темы, постановка цели и задач, планирование работы.

**Практика (3 ч):** Выполнение и защита мини-проектов по одной из изученных тем (например: «Птицы на кормушке», «Разнообразие растений пришкольной территории», «Выращивание кристаллов» или «Мой гербарий»).

**Итоговое занятие (1 ч):** Защита проектов. Подведение итогов курса.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (34 часа)

| №                                                                     | Тема занятия                                                       | Кол-<br>во<br>часов | Форма<br>проведения      | Дублирование теории<br>(раздел программы 7<br>кл) |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Введение. Методы биологических исследований (2 часа)</b> |                                                                    |                     |                          |                                                   |
| 1                                                                     | Введение. Инструктаж по ТБ. Методы биологии.                       | 1                   | Беседа,<br>инструктаж    |                                                   |
| 2                                                                     | Экскурсия «Осенние явления в жизни растений».                      | 1                   | Экскурсия,<br>наблюдения |                                                   |
| <b>Раздел 2. Мир под микроскопом (4 часа)</b>                         |                                                                    |                     |                          |                                                   |
| 3                                                                     | Устройство микроскопа.                                             | 1                   | Практическая<br>работа   | Клеточное строение<br>организмов                  |
| 4                                                                     | Л.Р. №1 «Приготовление микропрепарата<br>кожицы лука».             | 1                   | Лабораторная<br>работа   | Клеточное строение<br>организмов                  |
| 5                                                                     | Л.Р. №2 «Изучение одноклеточных водорослей<br>и плесневых грибов». | 1                   | Лабораторная<br>работа   | Низшие растения<br>(Водоросли). Грибы             |

| №                                                 | Тема занятия                                              | Кол-во часов | Форма проведения    | Дублирование теории (раздел программы 7 кл) |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------------------------------|
| 6                                                 | Зарисовка биологических объектов.                         | 1            | Практическая работа |                                             |
| <b>Раздел 3. Практическая ботаника (16 часов)</b> |                                                           |              |                     |                                             |
| 7                                                 | Систематика растений. Правила работы с гербарием.         | 1            | Беседа, практикум   | Классификация растений                      |
| 8                                                 | Л.Р. №3 «Изучение внешнего строения водорослей и мхов».   | 1            | Лабораторная работа | Низшие растения. Высшие споровые            |
| 9                                                 | Л.Р. №4 «Изучение внешнего строения папоротникообразных». | 1            | Лабораторная работа | Высшие споровые (Папоротники, Хвощи)        |
| 10                                                | Л.Р. №5 «Изучение строения хвои и шишек голосеменных».    | 1            | Лабораторная работа | Отдел Голосеменные                          |
| 11                                                | П.Р. №1 «Монтировка гербария».                            | 1            | Практическая работа |                                             |
| 12                                                | П.Р. №2 «Морфологическое описание                         | 1            | Практическая        | Отдел Покрывтосеменные                      |

| №  | Тема занятия                                          | Кол-во часов | Форма проведения    | Дублирование теории (раздел программы 7 кл) |
|----|-------------------------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------------------------------|
|    | растения».                                            |              | работа              |                                             |
| 13 | Л.Р. №6 «Изучение строения цветка покрытосеменных».   | 1            | Лабораторная работа | Отдел Покрытосеменные (Строение цветка)     |
| 14 | Л.Р. №7 «Изучение плодов и семян растений».           | 1            | Лабораторная работа | Отдел Покрытосеменные (Плоды)               |
| 15 | Л.Р. №8 «Определение растений по гербарным образцам». | 1            | Лабораторная работа | Классификация покрытосеменных               |
| 16 | Практикум по семействам: Крестоцветные и Розоцветные. | 1            | Лабораторная работа | Классы и семейства покрытосеменных          |
| 17 | Практикум по семействам: Пасленовые и Злаки.          | 1            | Лабораторная работа | Классы и семейства покрытосеменных          |
| 18 | П.Р. №3 «Условия прорастания семян» (эксперимент).    | 1            | Практическая работа | Жизнедеятельность растений                  |
| 19 | Л.Р. №9 «Вегетативное размножение                     | 1            | Лабораторная        | Размножение растений                        |

| №                                                | Тема занятия                                              | Кол-во часов | Форма проведения      | Дублирование теории (раздел программы 7 кл) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------|
|                                                  | растений».                                                |              | работа                |                                             |
| 20                                               | Изучение лишайников и их разнообразия.                    | 1            | Практическая работа   | Лишайники                                   |
| 21                                               | Экскурсия «Зимние явления в жизни растений».              | 1            | Экскурсия, наблюдения |                                             |
| <b>Раздел 4. Практическая зоология (8 часов)</b> |                                                           |              |                       |                                             |
| 22                                               | Отличительные признаки животных.<br>Определение животных. | 1            | Беседа, практикум     | Царство Животные                            |
| 23                                               | Л.Р. №10 «Изучение строения простейших (инфузория)».      | 1            | Лабораторная работа   | Подцарство Простейшие                       |
| 24                                               | Л.Р. №11 «Изучение внешнего строения дождевого червя».    | 1            | Лабораторная работа   | Тип Кольчатые черви                         |
| 25                                               | Л.Р. №12 «Изучение строения раковин моллюсков».           | 1            | Лабораторная работа   | Тип Моллюски                                |

| №                                                               | Тема занятия                                                                   | Кол-во часов | Форма проведения           | Дублирование теории (раздел программы 7 кл) |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|---------------------------------------------|
| 26                                                              | Л.Р. №13 «Изучение внешнего строения насекомого».                              | 1            | Лабораторная работа        | Тип Членистоногие (Класс Насекомые)         |
| 27                                                              | Л.Р. №14 «Изучение внешнего строения и покровов птиц».                         | 1            | Лабораторная работа        | Тип Хордовые (Класс Птицы)                  |
| 28                                                              | П.Р. №4 «Составление пищевых цепочек».                                         | 1            | Практическая работа        |                                             |
| 29                                                              | П.Р. №5 «Определение экологических групп животных».                            | 1            | Практическая работа        |                                             |
| <b>Раздел 5. Биопрактикум. Проектная деятельность (5 часов)</b> |                                                                                |              |                            |                                             |
| 30                                                              | Основы проектной деятельности. Выбор темы.                                     | 1            | Консультация, планирование |                                             |
| 31-32                                                           | Выполнение мини-проекта «Мой биологический альбом» / «Птицы на кормушке» и др. | 2            | Проектная деятельность     |                                             |

| №  | Тема занятия                       | Кол-<br>во<br>часов | Форма<br>проведения    | Дублирование теории<br>(раздел программы 7<br>кл) |
|----|------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| 33 | Оформление результатов проекта.    | 1                   | Мастер-класс           |                                                   |
| 34 | Итоговое занятие. Защита проектов. | 1                   | Конференция,<br>защита |                                                   |

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Оборудование:** световые микроскопы, лупы, наборы готовых и временных микропрепаратов, гербарные материалы, коллекции насекомых и раковин моллюсков, влажные препараты, лабораторная посуда, определители растений и животных.

**Дидактические материалы:** инструктивные карточки для лабораторных работ, алгоритмы описания объектов, бланки для оформления результатов, тематические презентации.

**Ресурсы:** использование оборудования центров «Точка роста» при наличии, цифровые образовательные ресурсы (ФГИС «Моя школа», РЭШ), интернет-ресурсы ([www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru), [www.wwf.ru](http://www.wwf.ru))[citation:8].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКОВ

1. ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства просвещения РФ).
2. Примерная рабочая программа по биологии. 5-9 классы.
3. Рабочие программы к УМК под редакцией В.В. Пасечника (Линия жизни) или И.Н. Пономаревой.
4. Методические пособия по проведению лабораторных и практических работ по биологии в 7 классе.
5. Интернет-ресурсы: «Единая коллекция ЦОР» ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)), сайт «Экосистема» ([ecosystema.ru](http://ecosystema.ru))