

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ УПРАВЛЕНИЕ  
ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
ОРДИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ординская  
средняя общеобразовательная школа"  
филиал «Шляпниковская основная общеобразовательная школа»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании

педагогического совета

Протокол № 01

от «26» августа 2025 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор МБОУ  
«Ординская СОШ»

приказ № 284  
от «26» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**Название: Основные вопросы биологии**

**Направление: естественно-научная грамотность**

**Класс 9**

**Орда, 2025**

## Пояснительная записка

Предлагаемый курс направлен на закрепление, систематизацию и углубление знаний изученного материала за курс 6–8 классов, развитие устойчивого интереса к биологии, расширение кругозора, поднятие общего культурного уровня учащихся. Программа составлена на основе требований базисного учебного плана и является дополнением к нему. Данный курс рассматривает наиболее важные и сложные вопросы биологической науки школьной программы гораздо шире и глубже. Он рассчитан на учащихся основной школы и может оказать содействие в выборе дальнейшего профиля обучения. В ходе обучения, учащиеся добывают необходимый материал из учебных книг и дополнительной литературы, используют полученные знания для составления обобщающих схем, таблиц, рисунков. В процессе изучения курса предусматривается выполнение практических работ. Закрепление изученного материала идет через составленные схемы, рисунки и таблицы. В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам и итоговая проверка знаний.

**Цель курса:** Формирование, обобщение и расширение знаний учащихся по курсу биологии, развитие целостного представления о живых организмах и их месте в биосфере.

### **Задачи курса:**

1. расширить и углубить знания по некоторым вопросам курса биологии;
2. повторить и закрепить основные понятия и термины из курса;
3. формировать умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
4. развивать интерес к предмету;
5. содействовать профессиональной ориентации учащихся.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения курса учащиеся должны***

#### **знать/понимать**

*признаки биологических объектов:* живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); генов, хромосом, клеток; популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы;

*сущность биологических процессов:* обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения

#### **уметь**

*объяснять:* роль биологии в практической деятельности людей; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; роль гормонов и витаминов в организме;

*изучать биологические объекты и процессы:* описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты;

*распознавать и описывать*: на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека и животных; органы цветковых растений, растения разных отделов; культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

*выявлять*: приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

*сравнивать*: биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

*определять* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

*анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;

*проводить самостоятельный поиск биологической информации*: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями

*использовать приобретенные знания умения и навыки в практической деятельности и современной жизни*: для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ- инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **Режим занятий**

Программа элективного курса рассчитана на 34 часа

Количество занятий в неделю – 1

Периодичность занятий – 1 раз в неделю.

## **Содержание программы**

**Общее количество часов – 34 часа**

### **Биология как наука. Методы биологии (1 час)**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

### **Признаки основных организмов (5 часов)**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление

изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними

### **Практические работы**

1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи.
2. Рассматривание тканей растительного организма.
3. Рассматривание тканей животного организма.

### **Система, многообразие и эволюция живой природы (10 часов)**

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека

Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности

Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности

Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции

### **Практические работы**

4. Решение тестовых заданий по теме: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»
5. Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, учение об эволюции органического мира»

### **Человек и его здоровье (17 часов)**

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении

Дыхание. Система дыхания

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуниетет Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения

Покровы тела и их функции

Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат

Органы чувств, их роль в жизни человека

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови.

Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: закаливание,

двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха

Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно- двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения

### **Практические работы**

6.Решение тестовых заданий по теме «Человек и его здоровье».

### **Итоговое тестирование по темам курса (1 час)**

#### **Система оценивания выполнения отдельных заданий и итоговой работы в целом**

За верное выполнение каждого из заданий 1–22 выставляется 1 балл. В другом случае – 0 баллов.

За верное выполнение каждого из заданий 23–27 выставляется 2 балла. За ответы на задания 23 и 24 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если учащийся указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно). За ответ на задание 25 и 27 выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибок. За ответ на задание 26 выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

За полное верное выполнение задания 28 выставляется 3 балла; 2 балла, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа; выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях.

Задания 29–32 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 46.

### **Учебно-тематический план**

| №  | Содержание                                               | Количество часов<br>По плану | Фактически<br>проведено |
|----|----------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
|    | <b>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)</b> | <b>1</b>                     |                         |
| 1. | Биология как наука. Методы биологии                      |                              |                         |
|    | <b>Тема 2 Признаки живых организмов (5 ч)</b>            | <b>5</b>                     |                         |
| 2. | <u>2.1. Клеточное строение организмов</u>                | 2                            |                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|     | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Практическая работа 1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи.                                                                                                                |           |  |
| 3.  | Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы.                                                                                                                                                                       |           |  |
| 4.  | <u>2.2. Признаки живых организмов</u> Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.                                                                                                                                                            | 3         |  |
| 5.  | Ткани, органы, системы органов растений и животных.<br><i>Практическая работа 2.</i> Рассматривание тканей растительного организма.<br><i>Практическая работа 3.</i> Рассматривание тканей животного организма.                                                       |           |  |
| 6.  | Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними                                                                                                                                                                                          |           |  |
|     | <b>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч)</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>10</b> |  |
| 7.  | <u>3.1. Царство Бактерии</u><br>Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.                                                                                                                                        | 1         |  |
| 8.  | <u>3.2. Царство Грибы.</u><br>Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.                                                                                                                                                           | 1         |  |
| 9.  | <u>3.3. Царство Растения.</u><br>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.                                                                                  | 4         |  |
| 10. | Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.                                                                                                                                                                                                    |           |  |
| 11. | Основные семейства цветковых растений.                                                                                                                                                                                                                                |           |  |
| 12. | <i>Практическая работа 4.</i> Решение тестовых заданий по теме: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения.                                                                                                                                                                  |           |  |
| 13. | <u>3.4. Царство Животные</u><br>Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Роль в природе, жизни человека и собственной деятельности.                                                                                      | 3         |  |
| 14. | Тип Хордовые. Общая характеристика классов: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Роль в природе, жизни человека и собственной деятельности                                                                                                        |           |  |
| 15. | Тип Хордовые. Общая характеристика классов: Птицы, Млекопитающие. Роль в природе, жизни человека и собственной деятельности.                                                                                                                                          |           |  |
| 16. | <u>3.5. Учение об эволюции органического мира</u><br>Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.<br><i>Практическая работа 5.</i> Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, учение об эволюции органического мира. | 1         |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                      |           |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|     | <b>Тема 4 Человек и его здоровье (17 ч)</b>                                                                                                                                                                                          | <b>17</b> |  |
| 17. | <u>4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</u><br>Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. | 1         |  |
| 18. | <u>4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.</u> Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга.                                                                                                          | 2         |  |
| 19. | Железы внутренней секреции. Гормоны                                                                                                                                                                                                  |           |  |
| 20. | Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.                                                                                                                                                                          | 1         |  |
| 21. | <u>4.4. Дыхание. Система дыхания.</u><br>Дыхание. Система дыхания.                                                                                                                                                                   | 1         |  |
| 22. | <u>4.5. Внутренняя среда организма</u><br>Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.                                                                                                       | 1         |  |
| 23. | Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.                                                                                                                                                                              | 1         |  |
| 24. | <u>4.7. Обмен веществ и превращение энергии</u><br>Обмен веществ и превращение энергии.                                                                                                                                              | 1         |  |
| 25. | <u>4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.</u><br>Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.                                                                                                   | 1         |  |
| 26. | <u>4.9. Покровы тела и их функции.</u><br>Покровы тела и их функции.                                                                                                                                                                 | 1         |  |
| 27. | <u>4.10. Размножение и развитие организма человека.</u><br>Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.                                        | 1         |  |
| 28. | <u>4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.</u><br>Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.                                                                                                                        | 1         |  |
| 29. | <u>4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.</u><br>Органы чувств, их роль в жизни человека.                                                                                                                                    | 1         |  |
| 30. | <u>4.13. Психология и поведение человека. ВНД.</u><br>Психология и поведение человека. ВНД.                                                                                                                                          | 1         |  |
| 31. | <u>4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.</u><br>Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.                                                                                                    | 1         |  |
| 32. | <u>4.15. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.</u><br>Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.                                                                                                      | 1         |  |
| 33. | Практическая работа 6. Решение тестовых заданий по теме «Человек и его здоровье».                                                                                                                                                    | 1         |  |
| 34. | <b>Итоговое тестирование по темам курса</b>                                                                                                                                                                                          | <b>1</b>  |  |

## Литература

1. «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» 6 класс, автор - В.В. Пасечник, И: Дрофа, 2010
2. «Биология. Животные» 7 класс, автор - В.В. Латюшин, И: Дрофа, 2008
3. «Биология. Человек» 8 класс, автор - Д.В. Колесов, И.Н. Беляев и др., И: Дрофа, 2008
4. «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс, автор -А.А. Каменский, И: Дрофа, 2011
5. Биология ГИА-9 класс – 2012. /А.А.Кириленко, С.И.Колесников. – Ростов-на-Дону, «Легион», 2011.
6. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах.- М. «Мир», 1993.
7. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. «Многообразие живых организмов». М.: Дрофа, 2006.
8. Захарова В. Б., Мамонтов С. Г., Сонина Н. И. «Общие закономерности». М.: Дрофа, 2006.
9. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1992.
10. Чебышев Н.В., Гузикова Г.С. и др. Биология. Новейший справочник.-М. «Махаон» 2007
11. Энциклопедия для детей Аванта + Биология том 2 – М., Аванта +, 2001



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 98160421728937443086516107854325912870385464159

Владелец Сарапульцева Ольга Николаевна

Действителен с 25.10.2023 по 24.10.2024