

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АЛЕКСАНДРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Рассмотрено на заседании педагогического совета школы Протокол № 1 от 31.08.2023г.	«Согласовано» зам. директора по УВР  Туриёва О. А. Протокол № 1 31.08.2023г.	«Утверждено» Директор МКОУ Александровская СОШ  Ковгар Е. В. Приказ № 78§1 от 31.08.2023г.
---	--	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**«БИОЛОГИЯ»**

(Утверждена в составе ООП ООО)

Рабочая программа по предмету биология реализуется с использованием оборудования центра естественно-научной и технической направленности «Точка Роста»

Уровень обучения (класс): основное общее образование (7-9 классы),

Учебный год: 2023-2024 учебный год

Составитель: Бахтинов Алексей Викторович, учитель биологии, ВКК

## **Аннотация к рабочей программе по биологии для 7– 9 классов**

### **1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

Учебный предмет «Биология» включен в предметную область «Естествознание» учебного плана школы. Рабочая программа по биологии для 7-9 классов разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ООО, основной образовательной программой основного общего образования МКОУ Александровская СОШ. Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по биологии. 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2013г.

Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов “Линия жизни” создано коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника:

- УМК “Биология. 5-6 классы” Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Швецов Г.Г., Гапонюк З.Г. – М. «Просвещение», 2019 г.

- УМК “Биология. 7 класс” Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. – М. «Просвещение», 2015 г.

- УМК “Биология. 8 класс” Пасечник В.В., Каменский А.А., Калинова Г.С., Швецов Г.Г. – М. «Просвещение», 2018 г.

- УМК “Биология. 9 класс” Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. – М. «Просвещение», 2019 г.

### **2. Цель изучения учебного предмета.**

Целью изучения являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания и т.д.), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

- формирование основ экологической грамотности;

- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

### **3. Структура учебного предмета**

5 класс. Биология как наука. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Многообразие организмов и их классификация. Бактерии. Грибы. Общая характеристика царства растений. Многообразие растений. Водоросли. Лишайники. Высшие споровые растения. Семенные растения. Общая характеристика царства животных. Многообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Беспозвоночные животные. Позвоночные животные. Охрана природы.

6 класс. Жизнедеятельность организмов. Процессы жизнедеятельности организмов. Обмен веществ. Питание. Способы питания организмов. Дыхание, его роль в жизни организмов. Передвижение веществ в организмах, его значение. Выделение. Размножение, рост и развитие организмов. Регуляция жизнедеятельности организмов.

7 класс. Многообразие живой природы. Одноклеточные животные. Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. Типы Червей: плоские, круглые и кольчатые. Тип

Моллюски. Тип Членистоногие: классы ракообразные, паукообразные, насекомые. Тип Хордовые. Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие. Основные этапы развития животных на Земле. Распространение животных на планете.

8 класс. Человек и его здоровье. Место человека в системе органического мира. Строение организма человека. Нервная система. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат. Поведение. Покровы тела. Опора и движение. Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфоотток. Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ и превращение энергии. Выделение. Воспроизведение и развитие человека.

9 класс. Основы общей биологии. Химический состав живого. Строение и функции клеток. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Деление клеток. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Наследственность и изменчивость организмов. Селекция растений, животных и микроорганизмов. Эволюция живого мира на Земле. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.

#### ***4. Основные образовательные технологии.***

В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: проектное, объяснительно-иллюстративное обучение, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения.

#### ***5. Требования к результатам освоения учебного предмета.***

В результате изучения биологии ученик должен

**знать/ понимать:** смысл понятий, представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, уметь наблюдать и описывать живые объекты и процессы, проводить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты, применять полученные знания в практической деятельности и повседневной деятельности.

Планируемые результаты обучения биологии на уровне основного общего образования в полном объеме представлены в рабочей программе (предметные, личностные метапредметные, структурированы по годам обучения и разделам программы по двум уровням: ученик научится и получит возможность научиться).

***6. Изучение биологии в рамках основного общего образования складывается следующим образом:***

7 класс - 68 часов/2 часа в неделю;

8 класс - 68 часов/2 часа в неделю;

9 класс - 66 часов/2 часа в неделю;

#### ***7. Формы контроля.***

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие формы контроля, как устный опрос, устный зачет, самостоятельная проверочная работа, тестирование, биологический диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль.

Промежуточная аттестация согласно Положению МКОУ Александровская СОШ о порядке текущей и промежуточной аттестации учащихся и критериях оценивания.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках по биологии для 7-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;

- программы развития и формирования универсальных учебных действий;

- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности;

- Авторской программы по биологии В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732

- Федеральный закон № 371-ФЗ от 24.09.2022 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712

- "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся"

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371

- "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228)

- Приказ Департамента образования Воронежской области №314 от 21 марта 2023 года «Об организации работы по введению федеральных основных общеобразовательных программ на территории Воронежской области»

- Приказ Департамента образования Воронежской области №233 от 13 марта 2023 года «О подготовке к введению обновленного федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования на территории Воронежской области»

- Письмо департамента образования, науки и молодежной политики №80-12/6539 от 07.07.2022 года «О направлении методических рекомендаций»

- Учебного плана МКОУ Александровской СОШ на 2023-2024 уч.г.;

- Устава МКОУ Александровской СОШ;

- Положение о рабочей программе в МКОУ Александровская СОШ;

- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся в МКОУ Александровская СОШ;

- Календарного графика МКОУ Александровская СОШ на 2023-2024 учебный год;

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронных дневников», социальных сетей и других форм.

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она

раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

- ✓ формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и не наследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- ✓ приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- ✓ освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- ✓ формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- ✓ овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- ✓ создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять,

доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5 и 6 классы).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Основы общей биологии (9 класс).

Содержание учебников для 5 и 6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Основное содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5—7 классах.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

## **МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 170 часов: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА БИОЛОГИИ

## РАЗДЕЛ 1. ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

### Лабораторные и практические работы

#### 7 класс

Л/Р №1. «Строение и разнообразие шляпочных грибов».

Л/Р №2. «Строение зелёных водорослей».

Л/Р №3. «Строение мха».

Л/Р №4. «Строение папоротника».

Л/Р №5. «Изучение строения хвои и шишек хвойных».

Л/Р №6. «Строение семян однодольных и двудольных растений».

Л/Р №7. «Стержневая и мочковатая корневая система».

Л/Р №8. «Строение почек. Расположение почек на стебле».

Л/Р №9. «Внутреннее строение ветки дерева».

Л/Р №10. «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».

Л/Р №11. «Строение клубня и луковицы».

Л/Р №12. «Строение цветка».

Л/Р №13. «Соцветия».

Л/Р №14. «Классификация плодов».

Л/Р №15. «Строение пшеницы (ржи, ячменя)».

Л/Р №16. «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших».

Л/Р №17. «Изучение многообразия тканей животных».

Л/Р №18. «Изучение внешнего строения дождевого червя».

Л/Р №19. «Изучение внешнего строения паука-крестовика».

Л/Р №20. «Изучение внешнего строения насекомого».

Л/Р №21. «Изучение внешнего строения рыбы».

Л/Р №22. «Изучение внешнего строения птицы».

Экскурсия «Знакомство с птицами леса»

## РАЗДЕЛ 2. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы

оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

### **Лабораторные и практические работы (8 класс)**

Л/Р №1 «Изучение микроскопического строения организма человека».

Л/Р№ 2 «Выявление плоскостопия».

Л/Р №3 «Микроскопическое строение крови».

Л/Р № 4 «Измерение кровяного давления и Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».

Л/Р № 5 «Определение частоты дыхания».

Л/Р № 6 «Штриховое раздражение кожи».

Л/Р № 7 «Изучение изменения размеров зрачка и зрительных иллюзий».

Л/Р № 8 «Определение остроты слуха».

П/Р № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».

П/Р № 2 «Решение генетических по генетике человека».

### **РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

#### **Лабораторные и практические работы (9 класс)**

П/Р № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».

П/Р №2 «Решение задач по генетике пола».

Л/Р № 1 «Строение клеток»

Л/Р № 2 «Нахождение ферментов в клетка».

Л/Р № 3 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».

Л/Р № 4 «Определение у себя доминантных и рецессивных признаков».

Л/Р № 5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

Л/Р № 6 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания».

Л/Р № 7 «Строение растений в связи с условиями жизни».

Л/Р № 8 «Описание экологической ниши организма».

Л/Р № 9 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной популяции».

Л/Р № 10 «Составление схем передачи веществ и энергии».

Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

#### **2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

#### **3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

#### **4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

#### **6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

#### **7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

#### **8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;  
принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;  
планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);  
устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;  
с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

#### **Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

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

7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9. формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

10. осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

*Метапредметные результаты* освоения биологии в основной школе должны отражать:

1. 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;

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

3. 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;

4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

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

6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8. смысловое чтение;

9. 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств,

11. мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

12. формирование и развитие компетентности в области использования.

*Предметными результатами* освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5. формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТА БИОЛОГИИ

Лабораторное оборудование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- микроскоп</li> <li>- микроскоп с возможностью подключения окулярной камеры</li> </ul>
Технические средства обучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютер</li> <li>- мультимедийный проектор</li> <li>- экран проекционный</li> </ul>
Микропрепараты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект микропрепаратов по «Анатомии»</li> <li>- комплект микропрепаратов по «Зоологии»</li> </ul>
Учебно-методическое обеспечение	<p>УМК серии «Линия жизни» под ред. В. В. Пасечника</p> <p><b>5-9 класс:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочие программы. 5—9 классы</li> </ul> <p><b>7 класс:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова. Биология. 7 класс (учебник)</li> <li>✓ В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Щецов. Рабочая тетрадь. 7 класс</li> <li>✓ В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 7 класс (пособие для учителя)</li> </ul> <p><b>8 класс:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Г. Г. Щецов. Биология. 8 класс (учебник)</li> <li>✓ В. В. Пасечник, Г. Г. Щецов. Биология. Рабочая тетрадь. 8 класс</li> <li>✓ В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 8 класс (пособие для учителя)</li> </ul> <p><b>9 класс:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Г. Г. Щецов, З. Г. Гапонюк. Биология. 9 класс (учебник)</li> <li>✓ В. В. Пасечник, Щецов, З. Г. Биология. Рабочая тетрадь. 9 класс</li> <li>✓ В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 9 класс (пособие для учителя)</li> </ul>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов	Использование оборудования «Точка роста»	ЭОР
<b>7 класс (34 часов)</b>				
1	Раздел 1. Многообразие организмов, их классификация	2	Электронные таблицы и плакаты.	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/07">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/07</a>
2	Раздел 2. Бактерии, грибы, лишайники	6	Электронные таблицы и плакаты.	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/07">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/07</a>
3	Раздел 3. Многообразие растительного мира	26	Микроскоп цифровой, микропрепараты, гербарные образцы растений.	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/07">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/07</a>
<b>8 класс (68 часов)</b>				
1	Введение. Наука о человеке	3	Набор моделей палеонтологических находок, происхождение человека.	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2	Раздел 1. Общий обзор организма человека	4	Электронные таблицы и плакаты.	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
3	Раздел 2. Опора и движение	7	Работа с муляжом «Скелет человека», лабораторное оборудование для проведения опытов. Электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по физиологии	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
4	Раздел 3. Внутренняя среда организма	5	Микроскоп цифровой, микропрепараты, Электронные таблицы	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
5	Раздел 4. Кровообращение и лимфообращение	4	Цифровая лаборатория по физиологии, Микроскоп цифровой, микропрепараты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
6	Раздел 5. Дыхание	5	Цифровая лаборатория по экологии и физиологии	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
7	Раздел 6. Питание	6	Электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по экологии	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
8	Раздел 7. Обмен веществ и превращение энергии	5	Цифровая лаборатория по физиологии	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
9	Раздел 8. Выделение	2	Цифровая лаборатория по	Библиотека ЦОК

	продуктов обмена		физиологии, Электронные таблицы	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
10	Раздел 9. Покровы тела	4	Электронные таблицы	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
11	Раздел 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	Цифровая лаборатория по физиологии	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
12	Раздел 11. Органы чувств. Анализаторы	5	Электронные таблицы	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
13	Раздел 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	5	Электронные таблицы	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
14	Раздел 13. Размножение и развитие человека	4	Электронные таблицы	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
15	Раздел 14. Человек и окружающая среда	3	Цифровая лаборатория по экологии, Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
<b>9 класс (68 часов)</b>				
1	Введение. Биология в системе наук	2	Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>
2	Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке	9	Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабораторное оборудование по изучению химического состава клеток	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>
3	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>
4	Глава 3. Основы генетики	11	Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>
5	Глава 4. Генетика человека	3	Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>
6	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии	4	Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>
7	Глава 6. Эволюционное учение	8	Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>
8	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	5	Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>

9	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	21	Цифровая лаборатория по экологии, Электронные таблицы и плакаты	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/10</a>
---	--	----	---	---

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс. 34 часа (1 час в неделю)

№ урока		Дата		Корект.	Тема урока	Д/З
п/п	в те ме	план	факт			
<b>Раздел 1. Многообразие организмов, их классификация (2 часа)</b>						
1	1	04.09.2023 – 08.09.2023			Многообразие организмов, их классификация	§ 1
2	2	11.09.2023 - 15.09.2023			Вид – основная единица систематики	§ 2
<b>Раздел 2. Бактерии, грибы, лишайники (6 часов)</b>						
3	1	18.09.2023 - 22.09.2023			Бактерии – доядерные организмы	§ 3
4	2	25.09.2023 - 29.09.2023			Роль бактерий в природе и жизни человека	§ 4
5	3	02.10.2023 - 06.10.2023			Грибы – царство живой природы	§ 5
6	4	09.10.2023 - 13.10.2023			Многообразие грибов, их роль в жизни человека. <i>Л/Б №1 "Строение и разнообразие шляпочных грибов"</i>	§ 6
7	5	16.10.2023 - 20.10.2023			Грибы – паразиты растений, животных, человека	§ 7
8	6	23.10.2023 - 27.10.2023			Лишайники – комплексные симбиотические организмы	§ 8
<b>Раздел 3. Многообразие растительного мира (26 часов)</b>						
9	1	13.11.2023 - 17.11.2023			Общая характеристика водорослей	§ 9
10	2	20.11.2023 – 24.11.2023			Многообразие водорослей. <i>Л/Б №2 "Строение зелёных водорослей"</i>	§ 10
11	3	27.11.2023 – 01.12.2023			Значение водорослей в природе и жизни человека	§ 11

12	4	04.12.2023 – 08.12.2023			Высшие споровые растения	§ 12
13	5	11.12.2023 - 15.12.2023			Моховидные. Л/Б №3 "Строение мха"	§ 13
14	6	18.12.2023 - 22.12.2023			Папоротниковидные. Л/Б №4 "Строение папоротника"	§ 14
15	7	25.12.2023 – 29.12.2023			Плауновидные. Хвощевидные	§ 15
16	8	15.01.2024 - 19.01.2024			Голосеменные – отдел семенных растений. Л/Р№5 "Изучение строения хвои и шишек хвойных"	§ 16
17	9	22.01.2024 - 26.01.2024			Разнообразие хвойных растений	§ 17
18	10	29.01.2024 - 02.02.2024			Покрытосеменные, или Цветковые	§ 18
19	11	05.02.2024 - 09.02.2024			Строение семян. Л/Б №6 "Строение семян однодольных и двудольных растений"	§ 19
20	12	12.02.2024 - 16.02.2024			Виды корней и типы корневых систем. Л/Б №7 "Стержневая и мочковатая корневая система"	§ 20
21	13	19.02.2024 - 23.02.2024			Видоизменение корней	§ 21
22	14	26.02.2024 – 01.03.2024			Побег и почки. Л/Б №8 "Строение почек. Расположение почек на стебле"	§ 22
23	15	04.03.2024 – 07.03.2024			Строение стебля Л/Б №9 "Внутреннее строение ветки дерева"	§ 23
24	16	11.03.2024 - 15.03.2024			Внешнее строение листа. Л/Б №10 "Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение"	§ 24
25	17	18.03.2024 - 22.03.2024			Клеточное строение листа	§ 25
26	18	01.04.2024 - 05.04.2024			Видоизменения побегов. Л/Б №11 "Строение клубня и луковицы"	§ 26
27	19	08.04.2024 - 12.04.2024			Строение и разнообразие цветков Л/Б №12 "Строение цветка"	§ 27

28	20	15.04.2024 - 19.04.2024			Соцветия. Л/Б №13 "Соцветия"	§ 28
29	21	22.04.2024 – 26.04.2024			Плоды. Л/Б №14 "Классификация плодов"	§ 29
30	22	29.04.2024 – 03.05.2024			Размножение покрытосеменных растений	§ 30
31	23	06.05.2024 – 10.05.2024			Классификация покрытосеменных	§ 31
32	24	13.05.2024 – 17.05.2024			Класс Двудольные	§ 32
33	25	20.05.2024 - 24.05.2024			Класс Однодольные Л/Б №15 "Строение пшеницы (ржи, ячменя)"	§ 33
34	26	27.05.2024 - 31.05.2024			Обобщение и контроль по теме "Бактерии, грибы, лишайники"	Повт. § 9-33

**8 класс. 68 часов (2 часа в неделю)**

№ урока		Дата		Корект.	Тема урока	Д/З
п/п	в теме	план	факт			
<b>Введение. Наука о человеке (3 часа)</b>						
1	1	04.09.2023 – 08.09.2023			Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке	§1
2	2	04.09.2023 – 08.09.2023			Биологическая природа человека. Расы человека	§2
3	3	11.09.2023 - 15.09.2023			Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	§3
<b>Раздел 1. Общий обзор организма человека (3 часа)</b>						
4	1	11.09.2023 - 15.09.2023			Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани. Л/Р№1 "Изучение микроскопического строения организма человека"	§4
5	2	18.09.2023 - 22.09.2023			Строение организма человека. Органы. Системы органов	§5
6	3	18.09.2023 - 22.09.2023			Регуляция процессов жизнедеятельности	§6

<b>Раздел 2. Опора и движение (7 часов)</b>						
7	1	25.09.2023 - 29.09.2023			Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости	§7
8	2	25.09.2023 - 29.09.2023			Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы	§8
9	3	02.10.2023 - 06.10.2023			Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов	§9
10	4	02.10.2023 - 06.10.2023			Строение и функции скелетных мышц	§10
11	5	09.10.2023 - 13.10.2023			Работа мышц и её регуляция	§11
12	6	09.10.2023 - 13.10.2023			Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. <i>Л/Р № 2 "Выявление плоскостопия"</i>	§12
13	7	16.10.2023 - 20.10.2023			Обобщающий урок по теме «Опора и движение»	Повт §7-12
<b>Раздел 3. Внутренняя среда организма (4 часа)</b>						
14	1	16.10.2023 - 20.10.2023			Состав внутренней среды организма и её функции	§13
15	2	23.10.2023 - 27.10.2023			Состав крови. Постоянство внутренней среды	§14
16	3	23.10.2023 - 27.10.2023			Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. <i>Л/Р №3 "Микроскопическое строение крови"</i>	§15
17	4	13.11.2023 - 17.11.2023			Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Вакцинация	§16
<b>Раздел 4. Кровообращение и лимфообращение (3 часа)</b>						
19	1	13.11.2023 - 17.11.2023			Органы кровообращения. Строение и работа сердца	§17
20	2	20.11.2023 – 24.11.2023			Сосудистая система, её строение. Лимфообращение. <i>Л/Р № 4 "Измерение кровяного давления и Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке"</i>	§18
21	3	20.11.2023 – 24.11.2023			Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении	§19
<b>Раздел 5. Дыхание (4 часа)</b>						

22	1	27.11.2023 – 01.12.2023			Дыхание и его значение. Органы дыхания	§20
23	2	27.11.2023 – 01.12.2023			Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких	§21
24	3	04.12.2023 – 08.12.2023			Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <i>Л/Р № 5 "Определение частоты дыхания"</i>	§22
25	4	04.12.2023 – 08.12.2023			Заболевания органов дыхания и их профилактика	§23
<b>Раздел 6. Питание (5 часов)</b>						
27	1	11.12.2023 - 15.12.2023			Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	§24
28	2	11.12.2023 - 15.12.2023			Пищеварение в ротовой полости	§25
29	3	18.12.2023 - 22.12.2023			Пищеварение в желудке и кишечнике	§26
30	4	18.12.2023 - 22.12.2023			Всасывание питательных веществ в кровь	§27
31	5	25.12.2023 – 29.12.2023			Регуляция пищеварения. Гигиена питания	§28
<b>Раздел 7. Обмен веществ и превращение энергии (5 часов)</b>						
32	1	25.12.2023 – 29.12.2023			Пластический и энергетический обмен	§29
33	2	15.01.2024 - 19.01.2024			Ферменты и их роль в организме человека	§30
34	3	15.01.2024 - 19.01.2024			Витамины и их роль в организме человека	§31
35	4	22.01.2024 - 26.01.2024			Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ	§32
36	5	22.01.2024 - 26.01.2024			Обобщающий урок по теме «Обмен веществ и превращение энергии»	Повт §29-32
<b>Раздел 8. Выделение продуктов обмена (2 часа)</b>						
37	1	29.01.2024 -			Выделение и его значение. Органы мочевыделения	§33

		02.02.2024				
38	2	29.01.2024 - 02.02.2024			Заболевания органов мочевого выделения	§34
<b>Раздел 9. Покровы тела (4 часа)</b>						
39	1	05.02.2024 - 09.02.2024			Наружные покровы тела. Строение и функции кожи	§35
40	2	05.02.2024 - 09.02.2024			Болезни и травмы кожи	§36
41	3	12.02.2024 - 16.02.2024			Гигиена кожных покровов	§37
42	4	12.02.2024 - 16.02.2024			Обобщающий урок по теме «Выделение продуктов обмена. Покровы тела»	Повт §33-37
<b>Раздел 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)</b>						
43	1	19.02.2024 - 23.02.2024			Железы внутренней секреции и их функции	§ 38
44	2	19.02.2024 - 23.02.2024			Работа эндокринной системы и её нарушения	§ 39
45	3	26.02.2024 – 01.03.2024			Строение нервной системы и её значение	§ 40
46	4	26.02.2024 – 01.03.2024			Спинальный мозг	§ 41
47	5	04.03.2024 – 07.03.2024			Головной мозг	§ 42
48	6	04.03.2024 – 07.03.2024			Вегетативная нервная система, её строение. Л/Р № 6 "Штриховое раздражение кожи"	§ 43
49	7	11.03.2024 - 15.03.2024			Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	§ 44
50	8	11.03.2024 - 15.03.2024			Обобщающий урок по теме «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»	Повт §38-44
<b>Раздел 11. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)</b>						
51	1	18.03.2024 - 22.03.2024			Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Л/Р № 7 "Изучение изменения размеров зрачка и зрительных иллюзий"	§45

52	2	18.03.2024 - 22.03.2024			Слуховой анализатор, его строение. Л/Р № 8 "Определение остроты слуха"	§46
53	3	01.04.2024 - 05.04.2024			Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	§47
54	4	01.04.2024 - 05.04.2024			Вкусовой и обонятельный анализатор	§48
55	5	08.04.2024 - 12.04.2024			Обобщающий урок по теме «Органы чувств. Анализаторы»	Повт §45-48
<b>Раздел 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5 часов)</b>						
56	1	08.04.2024 - 12.04.2024			Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы	§49
57	2	15.04.2024 - 19.04.2024			Память и обучение. Виды памяти	§50
58	3	15.04.2024 - 19.04.2024			Врождённое и приобретённое поведение	§51
59	4	22.04.2024 – 26.04.2024			Сон и бодрствование	§52
60	5	22.04.2024 – 26.04.2024			Особенности высшей нервной деятельности человека	§53
<b>Раздел 13. Размножение и развитие человека (4 часа)</b>						
61	1	29.04.2024 – 03.05.2024			Особенности размножения человека	§54
62	2	29.04.2024 – 03.05.2024			Органы размножения. Оплодотворение	§55
63	3	06.05.2024 – 10.05.2024			Беременность и роды	§56
64	4	06.05.2024 – 10.05.2024			Рост и развитие ребёнка после рождения	§57
<b>Раздел 14. Человек и окружающая среда (3 часа)</b>						
65	1	13.05.2024 – 17.05.2024			Социальная и природная среда человека	§58
66	2	13.05.2024 –			Окружающая среда и здоровье человека	§59

		17.05.2024				
67	3	20.05.2024 - 24.05.2024			Повторение курса биология за курс 8 класса	Записи в тет
68	4	20.05.2024 - 24.05.2024			Повторение курса биология за курс 8 класса	Записи в тет
<b>9 класс. 68 часов (2 часа в неделю)</b>						
№ урока		Дата		Корект.	Тема урока	Д/З
п/п	в теме	план	факт			
<b>Введение. Биология в системе наук (2 часа)</b>						
1	1	04.09.2023 – 08.09.2023			Биология как наука	§1
2	2	04.09.2023 – 08.09.2023			Методы биологических исследований. Значение биологии	§2
<b>Раздел 1. Основы цитологии – наука о клетке (9 часов)</b>						
3	1	11.09.2023 - 15.09.2023			Цитология – наука о клетке	§3
4	2	11.09.2023 - 15.09.2023			Клеточная теория	§4
5	3	18.09.2023 - 22.09.2023			Химический состав клетки	§5
6	4	18.09.2023 - 22.09.2023			Строение клетки	§6
7	5	25.09.2023 - 29.09.2023			Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Л/Р № 1 "Строение клеток"	§7
8	6	25.09.2023 - 29.09.2023			Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез	§8
9	7	02.10.2023 - 06.10.2023			Биосинтез белков	§9
10	8	02.10.2023 - 06.10.2023			Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. Л/Р № 2 "Нахождение ферментов в клетке"	§10

11	9	09.10.2023 - 13.10.2023			Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке»	Повт §1-10
<b>Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов)</b>						
12	1	09.10.2023 - 13.10.2023			Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	§11
13	2	16.10.2023 - 20.10.2023			Половое размножение. Мейоз	§12
14	3	16.10.2023 - 20.10.2023			Индивидуальное развитие организма (онтогенез)	§13
15	4	23.10.2023 - 27.10.2023			Влияние факторов внешней среды на онтогенез	§14
16	5	23.10.2023 - 27.10.2023			Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)»	Повт §11-14
<b>Раздел 3. Основы генетики (11 часов)</b>						
17	1	13.11.2023 - 17.11.2023			Генетика как отрасль биологической науки	§15
18	2	13.11.2023 - 17.11.2023			Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип	§16
19	3	20.11.2023 – 24.11.2023			Закономерности наследования	§17
20	4	20.11.2023 – 24.11.2023			Решение генетических задач	§18
21	5	27.11.2023 – 01.12.2023			П/Р № 1 "Решение генетических задач на моногибридное скрещивание"	Повт §18
22	6	27.11.2023 – 01.12.2023			Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	§19
23	7	04.12.2023 – 08.12.2023			П/Р №2 "Решение задач по генетике пола"	Повт §19
24	8	04.12.2023 – 08.12.2023			Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	§20
25	9	18.12.2023 -			Комбинативная изменчивость	§21

		22.12.2023				
26	10	11.12.2023 - 15.12.2023			Фенотипическая изменчивость. Л/Р № 3 "Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой"	§22
27	11	11.12.2023 - 15.12.2023			Обобщающий урок по главе «Основы генетики»	Повт §15-22
<b>Раздел 4. Генетика человека (3 часа)</b>						
28	1	18.12.2023 - 22.12.2023			Методы изучения наследственности человека. Л/Р № 4 "Определение у себя доминантных и рецессивных признаков"	§23
29	2	18.12.2023 - 22.12.2023			Генотип и здоровье человека	§24
30	3	18.12.2023 - 22.12.2023			Обобщающий урок по главе «Генетика человека»	Повт §23-24
<b>Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии (4 часа)</b>						
31	1	25.12.2023 – 29.12.2023			Основы селекции	§25
32	2	25.12.2023 – 29.12.2023			Достижения мировой и отечественной селекции	§26
33	3	15.01.2024 - 19.01.2024			Биотехнология: достижения и перспективы развития	§27
34	4	15.01.2024 - 19.01.2024			Обобщающий урок по главе «Основы селекции и биотехнологии»	Повт §25-27
<b>Раздел 6. Эволюционное учение (8 часов)</b>						
35	1	22.01.2024 - 26.01.2024			Учение об эволюции органического мира	§28
36	2	22.01.2024 - 26.01.2024			Вид. Критерии вида	§29
37	3	29.01.2024 - 02.02.2024			Популяционная структура вида	§30
38	4	29.01.2024 - 02.02.2024			Видообразование	§31
39	5	05.02.2024 - 09.02.2024			Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции	§32

40	6	05.02.2024 - 09.02.2024		Адаптация как результат естественного отбора. Л/Р № 5 "Изучение приспособленности организмов к среде обитания"	§33
41	7	12.02.2024 - 16.02.2024		Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции»	§34
42	8	12.02.2024 - 16.02.2024		Обобщение материала по главе «Эволюционное учение»	Повт §28-34
<b>Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часа)</b>					
43	1	19.02.2024 - 23.02.2024		Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	§35
44	2	19.02.2024 - 23.02.2024		Органический мир как результат эволюции	§36
45	3	26.02.2024 – 01.03.2024		История развития органического мира	§37
46	4	26.02.2024 – 01.03.2024		Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	§38
47	5	04.03.2024 – 07.03.2024		Обобщение материала по главе «Эволюционное учение»	Повт §35-38
<b>Раздел 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (21 часов)</b>					
48	1	04.03.2024 – 07.03.2024		Экология как наука. Л/Р № 6 "Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания"	§39
49	2	11.03.2024 - 15.03.2024		Влияние экологических факторов на организмы. Л/Р № 7 "Строение растений в связи с условиями жизни"	§40
50	3	11.03.2024 - 15.03.2024		Экологическая ниша. Л/Р № 8 "Описание экологической ниши организма"	§41
51	4	18.03.2024 - 22.03.2024		Структура популяций	§42
52	5	18.03.2024 - 22.03.2024		Типы взаимодействия популяций разных видов. Л/Р № 9 "Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной популяции".	§43
53	6	01.04.2024 - 05.04.2024		Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем	§44
54	7	01.04.2024 - 05.04.2024		Структура экосистем	§45

55	8	08.04.2024 - 12.04.2024			Поток энергии и пищевые цепи. Л/Р № 10 "Составление схем передачи веществ и энергии"	§46
56	9	08.04.2024 - 12.04.2024			Искусственные экосистемы	§47
57	10	15.04.2024 - 19.04.2024			Экологические проблемы современности.	§49
58	11	15.04.2024 - 19.04.2024			Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	§50
59	12	22.04.2024 – 26.04.2024			Обобщающий урок по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	Повт §39-50
60	1	22.04.2024 – 26.04.2024			Подготовка к ОГЭ по биологии. Решение задач	Вып. теста
61	2	29.04.2024 – 03.05.2024			Подготовка к ОГЭ по биологии. Решение задач	Вып. теста
62	3	29.04.2024 – 03.05.2024			Подготовка к ОГЭ по биологии. Решение задач	Вып. теста
63	4	06.05.2024 – 10.05.2024			Подготовка к ОГЭ по биологии. Решение задач	Вып. теста
64	5	06.05.2024 – 10.05.2024			Подготовка к ОГЭ по биологии. Решение задач	Вып. теста
65	6	13.05.2024 – 17.05.2024			Повторение раздела введение и 1-2	Повт §1-14
66	7	13.05.2024 – 17.05.2024			Повторение раздела 3-5	Повт §15-27
67	8	20.05.2024 - 24.05.2024			Повторение раздела 6-8	Повт §28-50
68	9	20.05.2024 - 24.05.2024			Итоговый урок	-