

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Краснополковская основная школа  
433221 Ульяновская обл. Карсунский район с. Краснополка ул. Колхозная 52  
т/ф 8842676118 e-mail: [krasnopolka@mail.ru](mailto:krasnopolka@mail.ru)

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО

---

Рукавишникова М.А.  
Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР

---

Серова Н.П.  
Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы

---

Малин А.Г.  
Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.

**Рабочая программа**  
**по биологии**  
**для 7 класса**  
**на 2023-2024 учебный год**

Составила:  
Учитель биологии  
Губина Ирина Игоревна

Рабочая программа по биологии для 7 классов основного общего образования составлена на основании нормативно правовых документов:

- Закона Российской Федерации « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) с изменениями и дополнениями;
- Программы основного общего образования. Биологии 5-9 классы, линейный курс, авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. ( Биология 5- 9 классы: Рабочие программы: учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева.: Дрофа. 2015).

Рабочая программа предусматривает изучение биологии в 7 классе в объёме 2 часа в неделю (1 час - из обязательной части учебного плана и 1 час - из части, формируемой участниками образовательных отношений), 68 часов в год. УМК «Живой организм» (линейный курс).

В рабочую программу включены лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

*Личностным результатом* изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

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

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

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

## 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков царств живых организмов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

### *2. В ценностно-ориентационной сфере:*

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

### *3. В сфере трудовой деятельности:*

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

### *4. В сфере физической деятельности:*

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### *5. В эстетической сфере:*

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **2.Содержание учебного предмета**

Введение (3 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

#### Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч)

##### Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрация:

- Строение клеток различных прокариот.

#### Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)

##### Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3 ч)

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы.* Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Демонстрация:

- Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы:

1. Строение плесневого гриба муко́ра\*.
2. Распознавание съедобных и ядовитых грибов\*.

##### Тема 2.2. Лишайники (1 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация:

- Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

### Раздел 3. Царство Растения (16 ч)

#### Тема 3.1. Общая характеристика растений (2 ч)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация:

- Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

#### Тема 3.2. Низшие растения (3 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация:

- Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные работы

1. Изучение внешнего строения водорослей\*.

#### Тема 3.3. Высшие споровые растения (5 ч)

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация:

- Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов,
- различные представители мхов, плаунов и хвощей,
- схемы строения папоротника;

- древние папоротниковидные,
- схема цикла развития папоротника,
- различные представители папоротниковидных.

Практические работы:

1. Изучение внешнего строения мха\*.
2. Изучение внешнего строения папоротника\*.

Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация:

- Схемы строения голосеменных,
- цикл развития сосны,
- различные представители голосеменных.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение строения и многообразия голосеменных растений\*.

Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (7 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

- Схема строения цветкового растения;
- строения цветка,
- цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение),
- представители различных семейств покрытосеменных растений.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение строения покрытосеменных растений\*.
2. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения\*.



## Раздел 4. Царство Животные (37 ч)

### Тема 4.1. Общая характеристика животных (1 ч)

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация:

- Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Лабораторные работы:

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

### Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные (2 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация:

- Схемы строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки,
- представители различных групп одноклеточных.

Практические работы:

1. Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

### Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные (1 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация:

- Типы симметрии у многоклеточных животных,
- многообразие губок.

### Тема 4.4. Тип Кишечнополостные (3 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация:

- Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов.
- Биоценоз кораллового рифа.
- Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Тема 4.5. Тип Плоские черви (3 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация:

- Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни.
- Различные представители ресничных червей.
- Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Лабораторные работы:

1. Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 4.6. Тип Круглые черви (1 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды; меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация:

- Схема строения и цикл развития человеческой аскариды.
- Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Лабораторные работы:

1. Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (3 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация:

- Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей.
- Различные представители типа Кольчатые черви.

Практические работы:

1. Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8. Тип Моллюски (3 ч)

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

- Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков.
- Различные представители типа моллюсков.

Практические работы:

1. Внешнее строение моллюсков.

Тема 4.9. Тип Членистоногие (7 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Демонстрация:

- Схема строения речного рака.
- Различные представители низших и высших ракообразных.
- Схема строения паука-крестовика.
- Различные представители класса Паукообразные.
- Схемы строения насекомых различных отрядов.

Практические работы:

1. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих\*.

Тема 4.10. Тип Иглокожие (1 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация:

- Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии.
- Схема придонного биоценоза.

Тема 4.11. Тип Хордовые. Бесчерепные (1 ч)

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Демонстрация:

- Схема строения ланцетника.
- Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация:

- Многообразие рыб.
- Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

Лабораторная работа:

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни\*.

Тема 4.13. Класс Земноводные (2 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация:

- Многообразие амфибий.
- Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

Лабораторная работа:

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни\*.

Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся (2 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация:

- Многообразие пресмыкающихся.
- Схемы строения земноводных и рептилий.

Тема 4.15. Класс Птицы (4 ч)

Происхождение птиц; пернатые и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

- Многообразие птиц.
- Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни\*.

Тема 4.16. Класс Млекопитающие (4 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация:

- Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих.
- Многообразие млекопитающих.
- Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные работы:

1. Изучение строения млекопитающих\*.
2. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека\*.

Раздел 5. Вирусы (2 ч)

Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов (2 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация:

- Модели различных вирусных частиц.
- Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции.
- Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Заключение (1 ч)

Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

### **3. Тематическое планирование по биологии 7 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
1	2	3	По плану	По факту
1	Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого <b>Половое размножение растений(за 6 класс)</b>	1		
2	Ч.Дарвин о происхождении видов <b>Половое размножение животных(за 6 класс)</b>	1		
3	Что такое систематика <b>Рост и развитие растений(за 6 класс)</b>	1		
4	Царство Прокариоты. Подцарство настоящие бактерии <b>Рост и развитие животных организмов(за 6 класс)</b>	1		
5	Подцарство Архебактерии .Подцарство Оксифотобактерии (объединение тем (5-6 урок)	2		
6	<b>Контрольная работа № 2 «Жизнедеятельность организмов»(за 6 класс)</b>	1		
7	Обобщение по теме:« Царство Прокариоты»	1		
8	Царство Грибы. Общая характеристика	1		
9	Отдел настоящие Грибы. Л\Р: « Строение плесневого гриба мукора»	1		
10	Отдел Оомицеты. Л\Р:« Строение шляпочных грибов»	1		
11	Отдел Лишайники	1		



12	Общая характеристика растений	1		
13	Подцарство низшие растения Группа отделов Водоросли	1		
14	Отдел Зеленые водоросли	1		
15	Отдел Красные и Бурые водоросли	1		
16	Подцарство Высшие растения Общая характеристика подцарства Высшие растения	1		
17	Отдел Моховидные, особенности строения и жизнедеятельности Л\Р: « Строение кукушкиного льна»	1		
18	Отделы Плауновидные, особенности строения и жизнедеятельности	1		
19	Отдел Хвощевидные, особенности их строения и жизнедеятельности Л\Р: « Строение хвоща»	1		
20	Отдел папоротниковидные, особенности строения и жизнедеятельности Л\Р: « Строение папоротника»	1		
21	Роль папоротников в природе и практическое значение	1		
22	Отдел Голосеменные, особенности строения и жизнедеятельности	1		
23	Практическое значение и роль голосеменных	1		

24	Отдел Покрытосеменные, особенности организации, происхождение	1		
25	Размножение Покрытосеменных	1		
26	Класс двудольные. Семейство Крестоцветные, Розоцветные Л\Р: « Строение шиповника»	1		
27	Семейство пасленовые, Бобовые. Класс двудольные	1		
28	Класс Однодольные. Семейство Злаковые. Л\Р: « Строение злакового растения»	1		
29	Класс однодольные. Семейство Лилейные	1		
30	Обобщение по теме:« Растения»	1		
31	Общая характеристика животных	1		
32	Подцарство одноклеточные. Особенности организации одноклеточных, многообразие и значение простейших.Л\Р: « Строение инфузории туфельки»	1		
33	Подцарство многоклеточные животные. Подцарство многоклеточные. Особенности организации. Губки как примитивные многоклеточные животные	1		
34	<b>Двухслойные животные. Тип кишечнополостных .особенности организации кишечнополостных</b>	1		

35	Многообразие кишечнорастных, значение в природе, жизни человека	1		
36	Многообразие и распространение кишечнорастных	1		
37	<b>Трехслойные животные. Тип плоские черви.</b> Особенности организации плоских червей.	1		
38	Плоские черви-паразиты	1		
39	Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний	1		
40	<b>Первично полостные. Тип круглые черви.</b> Тип круглые черви, особенности их организации	1		
41	<b>Тип Кольчатые черви.</b> Особенности организации кольчатых червей	1		
42	Многообразие червей. Значение в биоценозах. Л\Р: « Внешнее строение дождевого червя»	1		
43	Класс многощетинковые и малощетинковые	1		
44	<b>Тип Моллюски.</b> Особенности организации моллюсков, их происхождение	1		
45	Многообразие моллюсков, значение их в природе	1		
46	<b>Тип Членистоногие.</b> Класс ракообразные, особенности их строения.	1		

	ЛР: « Внешнее строение речного рака»			
47	Многообразие ракообразных, их значение в природе	1		
48	Класс Паукообразные	1		
49	Класс насекомые. ЛР: « Внешнее строение насекомого»	1		
50	Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и роль в природе	1		
51	<b>Тип Хордовые.</b> Тип Хордовые. Общая характеристика типа	1		
52	<b>Подтип Позвоночные. Надкласс рыбы.</b> Подтип Позвоночные. Надкласс рыбы.	1		
53	Многообразие рыб, роль в природе, практическое значение	1		
54	<b>Класс Земноводные.</b> Класс Земноводные. Особенности строения и жизнедеятельности	1		
55	Размножение и развитие земноводных, многообразие, роль в природе	1		
56	<b>Класс Пресмыкающиеся.</b> Класс Пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности как первых настоящих наземных	1		

	позвоночных			
57	Класс Пресмыкающиеся. Многообразие, роль в природе. Практическое значение	1		
58	<b>Класс Птицы.</b> Особенности строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных животных	1		
59	Внутреннее строение птиц	1		
60	Размножение птиц	1		
61	Экологические группы птиц	1		
62	<b>Класс млекопитающие</b> или звери. Особенности строения и жизнедеятельности  ЛР: «Строение скелета млекопитающего»	1		
63	Плацентарные млекопитающие, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и практическое значение	1		
64	Размножение и развитие млекопитающих	1		
65	Многообразие млекопитающих	1		
66	Сумчатые и первозвери	1		
67	Повторительно-обобщающий урок по теме «Хордовые»	1		

68	Царство Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности	1		
----	-------------------------------------------------------------	---	--	--

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Краснополковская основная школа  
433221 Ульяновская обл. Карсунский район с. Краснополка ул. Колхозная 52  
т/ф 8842676118 e-mail: [krasnopolka@mail.ru](mailto:krasnopolka@mail.ru)

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО

---

Рукавишникова М.А.  
Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР

---

Серова Н.П.  
Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы

---

Малин А.Г.  
Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.

**Рабочая программа**  
**по биологии**  
**для 8 класса**  
**на 2023-2024 учебный год**

Составила:  
Учитель биологии  
Губина Ирина Игоревна

Рабочая программа по биологии для 8 классов основного общего образования составлена на основании нормативно-правовых документов:

- Закона Российской Федерации « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) с изменениями и дополнениями;
- Программы основного общего образования. Биологии 5-9 классы, линейный курс, авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. ( Биология 5- 9 классы: Рабочие программы: учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева.: Дрофа. 2015).

Рабочая программа предусматривает изучение биологии в 8 классе в объёме 2 часа в неделю, 68 часов в год. УМК Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/Н.И.Сонин, М.Р.Сапин. – М.: Дрофа, 2015.

В рабочую программу включены лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы

## **1.Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные**

- формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к одноклассникам, другим людям;



- формирование коммуникативной компетенции в общении со сверстниками;
- формирование основ экологической культуры; проявление желания к изучению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательности к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания;
- воспитание ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера,
- формирование умения понимать причина успеха/неуспеха своей учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха,
- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с учебными целями и задачами,
- формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- развитие креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении учебных и исследовательских задач;
- формирование умения контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию изучаемых объектов, поставленных задач, приводимых рассуждений.

### **Метапредметные**

#### ***Познавательные:***

*общеучебные* – владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и её систематизацию; формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);

*логические* – осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах;

#### ***Коммуникативные:***

- планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,
- адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции,

- сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать своё мнение, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью;
- формирование и развитие умения осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование умений работать в материальной и информационно-образовательной среде (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- формирование умения осуществления взаимного контроля в совместной деятельности.
- развитие умения для понимания позиции другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы).

***Регулятивные:***

- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план ответа;
- принимать учебную задачу;
- адекватно воспринимать информацию учителя;
- отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников.

**Предметные результаты**

К общим предметным результатам изучения биологии в 8 классах относятся следующие требования к уровню подготовки учащихся:

\*знать:

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

\*уметь:

- *объяснять* родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и

изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- *распознавать и описывать*: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;  
- *проводить самостоятельный поиск биологической информации*: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

\*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной 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 отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде

## **2.Содержание учебного материала**

Тема 1. Место человека в системе органического мира. (2 ч.)

Тема 2.Происхождение человека (3 ч.)

Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч.)

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч.)

Тема 5. Координация и регуляция (12 ч.)

Тема 6. Опора и движение ( 5 ч.)

Тема 7. Внутренняя среда организма (4 ч.)

Тема 8. Транспорт веществ (3 ч.)

Тема 9 Дыхание (5 ч.)

Тема 10 Пищеварение (5 ч.)

Тема 11. Обмен веществ и энергии.Витамины (2 ч.)

Тема 12. Выделение (2 ч.)

Тема 13. Покровы тела (3 ч.)

Тема 14. Размножение и развитие (3 ч.)

Тема 15. Высшая нервная деятельность (6 ч.)

Тема 16. Человек и его здоровье (5 ч.)

Обобщение. Повторение.(3 ч.)

Название темы	Количество часов			
	Формы организации учебных занятий			Всего часов
	Лабораторные работы(Л.Р.)	Практические работы(П.Р.)	Демонстрации	
Тема 1. Место человека в системе органического мира			Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.	2
Тема 2. Происхождение человека			Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.	3
Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и			Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.	1

функциях организма Человека				
Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека	Л.Р.№1Изучение микроскопического строения тканей*.	П.Р.№1Распознавание на таблицах органов и систем органов*.	Демонстрация схем систем органов человека.	4
Тема 5. Координация и регуляция	Л.Р.№2Изучение изменения размера зрачка*.	П.Р.№2Изучение головного мозга человека (по муляжам)*.	Демонстрация схем строения эндокринных желез; Таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.  Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.	12
Тема 6. Опора и движение	Л.Р.№3Изучение внешнего строения костей*.	П.Р.№3Измерение массы и роста своего организма*.  П.Р.№4Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц*.	Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.	5

Тема 7. Внутренняя среда организма	Л.Р.№4Изучение микроскопического строения крови*.		Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.	4
Тема 8. Транспорт веществ		П.Р.№5Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений* П.Р.№6 Измерение кровяного давления*..	Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.	3
Тема 9. Дыхание		П.Р.№7Определение частоты дыхания*.	Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.	5
Тема 10. Пищеварение	Л.Р.№ 5 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал*.	П.Р.№8Определение норм рационального питания*.	Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.	5
Тема 11. Обмен веществ и энергии				2
Тема 12. Выделение			Демонстрация модели почки.	2

Тема 13. Покровы тела			Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.	3
Тема 14. Размножение и развитие				3
Тема 15. Высшая нервная деятельность				6
Тема 16. Человек и его здоровье		<p>П.Р.№9Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений*.</p> <p>П.Р.№10Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье*.</p>		5
<b>Итого:</b>	<b>Л.Р.-5</b>	<b>П.Р.-10</b>		

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения
----------	------------	---------------------	-----------------

**3. Тематическое планирование по биологии 8 класс**



1	2	3	По плану	По факту
1.	Место человека в системе органического мира. <b>Класс Пресмыкающиеся. Класс Пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности как первых настоящих наземных позвоночных(за 7 класс)</b>	1		
2.	Особенности человека. <b>Класс Пресмыкающиеся. Многообразие, роль в природе. Практическое значение(за 7 класс)</b>	1		
3.	Происхождение человека. Этапы его становления. <b>Класс Птицы. Особенности строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных животных(за 7 класс)</b>	1		
4.	Расы человека, их происхождение и единство. <b>Внутреннее строение птиц .Размножение птиц(за 7 класс)</b>	1		
5.	История развития знаний о строении и функциях организма человеке. <b>Класс млекопитающие или звери. Особенности строения и жизнедеятельности(за 7 класс)</b>	1		
6.	Клеточное строение организма <b>Плацентарные млекопитающие, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и практическое значение(за 7 класс)</b>	1		
7	Ткани и органы. <b>Лаб. раб. №1.</b> «Изучение микроскопического строения тканей» <b>Размножение и развитие млекопитающих Многообразие млекопитающих Царство Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности (за 7 класс)</b>	2		
8	Органы. Системы органов. Организм. <b>Практ. раб. №1</b> Распознавание на таблицах органов и систем органов человека.	2		
9.	Контрольная работа «Обзор строения и функций организма»	1		
10.	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его	1		

	особенности.			
11.	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно – гуморальная регуляция, её нарушения.	1		
12.	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	1		
13.	Спинной мозг.	1		
14.	Строение и функции головного мозга. <b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение строения головного мозга (по муляжам)	1		
15.	Большие полушария мозга.	1		
16.	Контрольная работа «Нервно-гуморальная регуляция»	1		
17.	Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор. <b>Практическая работа №2</b> «Изучение изменения размера зрачка»	1		
18.	Анализаторы слуха и равновесия.	1		
19.	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1		
20.	Обобщение знаний об органах чувств	1		
21.	Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение. Строение скелета.	1		
22.	Строение, свойства костей. <b>Лабораторная работа №3</b> «Изучение внешнего строения костей»	1		
23.	Типы соединения. <b>Лабораторная работа №4</b> «Измерение массы и роста своего организма»	1		
24.	Мышцы, их строение и функции. Первая помощь при растяжении мышц	1		
25.	Работа мышц. <b>Практическая работа №3</b> «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»	1		
26.	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения	1		
27.	Обобщение по теме опора и движение, тест	1		
28.	Внутренняя среда организма и её значение. Кровь.	1		

29.	Плазма крови, её состав. Форменные элементы крови – эритроциты, лейкоциты, тромбоциты – их строение и функции. <b>Лаб. раб. №5.</b> «Изучение микроскопического строения клеток крови»	1		
30.	Иммунитет.	1		
31.	Группа крови. Переливание крови. Донорство. Резус – фактор.	1		
32.	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	1		
33.	Работа сердца.	1		
34.	Движение крови по сосудам. <b>Практ. раб. №4.</b> «Измерение кровяного давления» <b>Практ раб №5</b> «Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений» <b>Лаб раб № 6</b> «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»	1		
35.	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.	1		
36.	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	1		
37.	Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания. <b>Практ раб №6</b> «Определение частоты дыхания»	1		
38.	Заболевания органов дыхания, их предупреждение.	1		
39.	Обобщение по темам «Внутренняя среда организма», «Дыхание»	1		
40.	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение. <b>Лаб. раб. № 6</b> Качественное определение белков, жиров, углеводов в пищевых продуктах	1		
41.	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. <b>Лаб. раб. №7</b> «Действие ферментов слюны на крахмал»	1		

42.	Пищеварение в желудке.	1		
43.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1		
44.	Обобщение по теме «Пищеварение» <b>Практ. раб №7</b> «Определение норм рационального питания».	1		
45.	Обмен веществ и энергии.	1		
46.	Витамины.	1		
47.	Выделение. Строение и работа почек.	1		
48.	Заболевания почек, их предупреждение.	1		
49.	Строение и функции кожи. Гигиена кожи.	1		
50.	Изучение макро- и микроскопическое строения кожи, волос, ногтей	1		
51.	Роль кожи в терморегуляции организма.	1		
52.	Половая система человека.	1		
53.	Оплодотворение. Внутриутробное развитие.	1		
54.	Развитие человека. Возрастные процессы.	1		
55.	Рефлекторная деятельность нервной системы	1		
56.	Бодрствование и сон	1		
57.	Сознание и мышление. Речь	1		
58.	Познавательные процессы и интеллект.	1		
59.	Память	1		
60.	Эмоции и темперамент	1		
61.	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи.	1		
62.	Вредные привычки <b>Практ раб. №8</b> «Анализ и оценка влияния факторов окружа-ющей среды, факторов риска на здоровье»	1		
63.	Заболевания человека	1		
64.	Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание	1		

65.	Гигиена человека	1		
66	Обобщение. Повторение.	1		
67	Обобщение. Повторение.	1		
68	Обобщение. Повторение.	1		

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Краснополковская основная школа

433221 Ульяновская обл. Карсунский район с. Краснополка ул. Колхозная 52

т/ф 8842676118 e-mail: [krasnopolka@mail.ru](mailto:krasnopolka@mail.ru)

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

---

Рукавишникова М.А.

Протокол №1

от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

---

Серова Н.П.

Протокол №1

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

---

Малин А.Г.

Протокол №1

от «30» августа 2023 г.

**Рабочая программа**

**по биологии**

**для 9 класса**

**на 2023-2024 учебный год**

Составила:

Учитель биологии

Губина Ирина Игоревна

Рабочая программа по биологии для 9 классов основного общего образования составлена на основании нормативно-правовых документов:

- Закона Российской Федерации « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) с изменениями и дополнениями;
- Программы основного общего образования. Биологии 5-9 классы, линейный курс, авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. ( Биология 5- 9 классы: Рабочие программы: учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева.: Дрофа. 2015).

Рабочая программа предусматривает изучение биологии в 9 классе в объёме 2 часа в неделю, 68 часов в год. УМК : «Общая биология» авторов Н. И. Сонин, В. Б. Захаров, Е. Т. Захарова

В рабочую программу включены лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы

### **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;

- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

#### **Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### **Коммуникативные УУД:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;



- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
  - Знать особенности жизни как формы существования материи;
  - Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
  - Знать фундаментальные понятия биологии;
  - Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
  - Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
  - Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
  - Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
  - Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
  - Уметь работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
  - Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
  - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
  - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
  - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
  - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 ч в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

## **2.Содержание учебного предмета**

### **Введение (1 час)**

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

### **Раздел 1**

### **Эволюция живого мира на Земле (21 час)**

В данном разделе изучается :

#### **Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов**

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

#### **Развитие биологии в додарвиновский период**

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б.

Латарка.

#### **Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора**

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

## **Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора**

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве.

Физиологические адаптации.

### **Микроэволюция**

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

### **Биологические последствия адаптации. Макроэволюция**

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

### **Возникновение жизни на Земле**

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

### **Развитие жизни на Земле**

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

**Основные термины:** эволюция, факторы эволюции, результаты эволюции, синтетическая теория эволюции, вечность жизни, геологические эры, ароморфоз.

• **Лабораторные и практические работы**

Лабораторная работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений».

**Самостоятельная работа учащихся :**

Подготовить презентацию к уроку на тему: «Учение Ч.Дарвина»

Подготовить презентацию к уроку на тему:

«Развитие жизни на Земле».

## РАЗДЕЛ 2

### Структурная организация живых организмов (14 часов)

В данном разделе изучается :

#### **Химическая организация клетки**

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции.

Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

**Обмен веществ и преобразование энергии в клетке**

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

### **Строение и функции клеток**

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах. Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. *Понятие о дифференцировке клеток* многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

**Основные термины:** элемент, макроэлемент, микроэлемент, биоэлементы, диполь, ферменты, гидролиз, химические связи, мономеры, полимеры, метаболизм, нуклеотид.

- **Лабораторная работа**

Лабораторная работа №3 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах».

## **РАЗДЕЛ 3**

### **Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)**

В данном разделе изучается :

#### **Размножение организмов**

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

#### **Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)**

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра}. Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

**Основные термины:** половое, бесполое размножение, раздельнополость, гермафродитизм, партеногенез, набор хромосом, формы и способы размножения организмов, мейоз оплодотворение, зигота, эмбрион, метаморфоз, онтогенез.

## РАЗДЕЛ 4

### Наследственность и изменчивость организмов (20 часов)

- **Краткое описание содержания раздела.**

В данном разделе изучается :

#### **Закономерности наследования признаков**

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

#### **Закономерности изменчивости**

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

#### **Селекция растений, животных и микроорганизмов**

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

**Основные термины:** генетика, ген, локус, наследственность, изменчивость, генотип, фенотип, аллельные гены, мутация, доминантный и рецессивный признаки, моногибридное, дигибридное скрещивание, гомозиготы, гетерозиготы.

### **Лабораторные работы**

- Лабораторная работа №4 « Решение генетических задач и составление родословных.»
- Лабораторная работа №5 « Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)»
- **Самостоятельная работа учащихся :** Подготовить презентации к урокам на тему: «Генетика как наука, методы ее изучения», «Изучение наследования признаков у человека»
- Подготовить презентацию к уроку на тему: «Предмет и задачи селекции»

## **РАЗДЕЛ 5**

### **Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 часов)**

В данном разделе изучается :

#### **Биосфера, ее структура и функции**

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.* Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

#### **Биосфера и человек**

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

**Основные термины:** биосфера, вещество: живое, биогенное, косное, биокосное, границы биосферы , уровни организации живой материи ,экологические факторы, фотопериод

• **Лабораторные и практические работы**

№	Тема урока	Количество	Дата проведения
---	------------	------------	-----------------

Лабораторная работа №6 « Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».

• Лабораторная работа №7 «Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме».

Практическая работа №1 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах».

**Самостоятельная работа учащихся :** Подготовить презентации к урокам на тему:  
«Биогеоценозы. Биоценозы», «Биосфера и человек»

**Заключение (2 час)**

### **3.Тематическое планирование по биологии 9 класс**



			План	Факт
1	2	3	4	5
1	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов. <b>Рефлекторная деятельность нервной системы(за 8 класс)</b>	1		
2	Естественная классификация живых организмов. Видообразование. Видовое разнообразие. <b>Бодрствование и сон(за 8 класс)</b>	1		
3	Становление систематики. Работы К.Линнея. <b>Сознание и мышление. Речь(за 8 класс)</b>	1		
4	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. <b>Познавательные процессы и интеллект. Память(за 8 класс)</b>	1		
5	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина. <b>Эмоции и темперамент(за 8 класс)</b>	1		
6	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. <b>Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание(за 8 класс)</b>	1		
7	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. <b>Гигиена человека(за 8 класс)</b>	1		
8	Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства.	1		
9	Формы естественного отбора.	1		
10	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.	1		

11	<b>Практическая работа №1</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1		
12	Вид, его критерии и структура. <b>Практическая работа №2</b> «Изучение критериев вида на сортах культурных растений».	1		
13	Эволюционная роль мутаций.	1		
14	Главные направления эволюции.	1		
15	Главные направления эволюции.	1		
16	Общие закономерности биологической эволюции.	1		
17	Результаты эволюции.	1		
18	Современные представления о происхождении жизни.	1		
19	Начальные этапы развития жизни.	1		
20	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	1		
21	Жизнь в палеозойскую эру.	1		
22	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры.	1		
23	Происхождение человека.	1		
24	Свойства человека как биологического вида.	1		
25	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1		
26	Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки, жиры, углеводы.	1		
27	Органические вещества, входящие в состав клетки. Нуклеиновые кислоты. АТФ.	1		
28	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1		
29	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1		
30	Энергетический обмен. Способы питания.	1		
31	Прокариотическая клетка. <b>Лабораторная работа №1</b> Изучение клеток бактерий	1		
32	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Ядро.			

33	<b>Лабораторная работа № 1 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом».</b>	1		
34	Деление клеток.	1		
35	Клеточная теория строения организмов.	1		
36	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1		
37	Бесполое размножение.	1		
38	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1		
39	Эмбриональный период развития.	1		
40	Постэмбриональный период развития.	1		
41	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1		
42	Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя.	1		
43	Законы Менделя. Закон доминирования.	1		
44	Законы Менделя. Неполное доминирование. Второй закон Менделя (закон расщепления).	1		
45	Законы Менделя. Закон чистоты гамет.	1		
46	Законы Менделя. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1		
47	Анализирующее скрещивание.	1		
48	Сцепленное наследование генов.	1		
49	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1		
50	<b>Лабораторная работа № 2 «Решение генетических задач и анализ составленных родословных».</b>	1		
51	Взаимодействие генов.	1		
52	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1		
53	Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.	1		

54	Комбинативная изменчивость.	1		
55	Фенотипическая изменчивость.	1		
56	Лабораторная работа №3 «Построение вариационного ряда и кривой».	1		
57	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1		
58	Методы селекции растений и животных.	1		
59	Селекция микроорганизмов.	1		
60	Достижения и основные направления современной селекции.	1		
61	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе.	1		
62	История формирования сообществ. Биогеоценозы и биоценозы. <b>Лаборат. раб. №4</b> Составление схем передачи веществ и энергии	1		
63	Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды. <b>Практ. раб. №3</b> Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме	1		
64	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	1		
65	Природные ресурсы и их использование.	1		
66	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. <b>Практ раб №4</b> Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах	1		
67	Охрана природы и основы рационального природопользования.	1		
68	Обобщение. Повторение.	1		

