

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя  
общеобразовательная школа №11 им. Героя Советского Союза  
Аипова Махмута Ильичевича городского округа Октябрьск Самарской области**

**Рассмотрена на**  
заседании методического  
объединения учителей  
Протокол № 1  
от «30» августа 2021 г.

**Проверена**  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Л.С. Райник  
«30» августа 2021 г.

**Утверждена**  
Приказом № 455 – о/д  
от «31» августа 2021г.  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ О.А. Дунова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
ЗА КУРС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(5-9 КЛАССЫ)**

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015г №1577), программой «Биология. 5-9 классы», авторов И. Н. Пономарёвой, В. С. Кучменко, О. А. Корниловой и др., ООП ООО ГБОУ СОШ № 11 г.о. Октябрьск, учебного плана ГБОУ СОШ № 11 г.о. Октябрьск, рабочей программы воспитания ГБОУ СОШ № 11 г.о. Октябрьск (модуля «Школьный урок»).

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения – 272 часов: в 5 классе – 34 часа в год (1 час в неделю); в 6 классе – 34 часа в год (1 час в неделю); в 7 классе – 68 часов в год (2 часа в неделю); в 8 классе – 68 часов в год (2 часа в неделю); в 9 классе – 68 часов в год (2 часа в неделю).

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

### **Личностные результаты:**

- 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.

### **Метапредметные результаты:**

- Владение 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 работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочник способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию

### **Предметные результаты:**

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о 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, проведения 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 необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

### **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

#### **Выпускник (научится)**

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

- овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

- освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

- приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

#### **Живые организмы**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Человек и его здоровье.**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Общие биологические закономерности.**

**Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **Живые организмы**

Биология – наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

#### Клеточное строение организмов

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

#### Многообразие организмов

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

#### Среды жизни

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

#### Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

#### Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

#### Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

#### Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

#### Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

#### Царство Бактерии

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

#### Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении

грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

#### Царство Животные

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлекс и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

#### Одноклеточные животные, или Простейшие

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

#### Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

#### Типы червей

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

#### Тип Моллюски

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

#### Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

#### Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение



пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуниетет. Факторы, влияющие на иммуниетет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниетета. Роль прививок

в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

#### Дыхание

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

#### Пищеварение

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

#### Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

#### Выделение

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

#### Размножение и развитие

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

#### Сенсорные системы (анализаторы)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

#### Высшая нервная деятельность

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

## Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

## Общие биологические закономерности

### Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

### Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

### Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

### Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

### Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение

охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

- Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
  - Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
  - Изучение органов цветкового растения;
  - Изучение строения позвоночного животного;
  - Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;
  - Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
  - Изучение строения водорослей;
  - Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
  - Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
  - Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
  - Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
  - Определение признаков класса в строении растений;
  - Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
  - Изучение строения плесневых грибов;
  - Вегетативное размножение комнатных растений;
  - Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
  - Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
  - Изучение строения раковин моллюсков;
  - Изучение внешнего строения насекомого;
  - Изучение типов развития насекомых;
  - Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
  - Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
  - Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.
- Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:
- Многообразие животных;
  - Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;
  - Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
  - Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

- Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
- Изучение строения головного мозга;
- Выявление особенностей строения позвонков;
- Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
- Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
- Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
- Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
- Изучение строения и работы органа зрения.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:

- Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
  - Выявление изменчивости организмов;
  - Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).
- Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:
- Изучение и описание экосистемы своей местности.

Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).  
Естественный отбор - движущая сила эволюции.

**3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок») с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы**

№	Тема (раздел)	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
<b>5 класс</b>			
<b>Глава 1. Биология – наука о живом мире</b>		<b>8</b>	
1	Наука о живой природе	1	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы; Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии.
2	Свойства живого	1	
3	Методы изучения природы	1	
4	Увеличительные приборы. Лаб. работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов»	1	
5	Строение клетки. Ткани. Лаб. работа №2 «Знакомство с клетками растений»	1	
6	Химический состав клетки	1	
7	Процессы жизнедеятельности клетки	1	
8	Контрольная работа №1	1	
<b>Глава 2. Многообразие живых организмов</b>		<b>10</b>	
1	Царства живой природы	1	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки и организма в целом. Обсуждать биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты Осознавать роли жизни: – определять роль в природе различных групп организмов; – объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы. Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.
2	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1	
3	Значение бактерий в природе и жизни человека	1	
4	Растения. Лаб. работа №3 «Знакомство с внешним строением побегов растения»	1	
5	Животные	1	
6	Грибы	1	
7	Многообразие и значение грибов	1	
8	Лишайники	1	
9	Значение живых организмов в природе и жизни человека	1	
10	Контрольная работа №2	1	
<b>Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля</b>		<b>8</b>	

1	Среды жизни планеты Земля	1	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. Понимать роль отечественных ученых в становлении науки биологии.
2	Экологические факторы среды	1	
3	Приспособление организмов к жизни в природе	1	
4	Природные сообщества	1	
5	Природные зоны России	1	
6	Жизнь организмов на разных материках	1	
7	Жизнь организмов в морях и океанах	1	
8	Обобщение и систематизация знаний по теме	1	
<b>Глава 4. Человек на планете Земля</b>		<b>8</b>	
1	Как появился человек на Земле	1	Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены
2	Как человек изменял природу	1	
3	Важность охраны животного мира планеты	1	
4	Сохраним богатство живого мира	1	
5	Обобщение и систематизация знаний по теме	1	
6	Экскурсия «Весенние явления в природе»	1	
7	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класс	1	
8	Обсуждение заданий на лето	1	
<b>6 класс</b>			
<b>Глава 1. Наука о растениях - ботаника</b>		<b>5</b>	
1	Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	1	Осознавать роли жизни: – объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга; рассматривать биологические процессы в развитии: – приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение для всего живого; – находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение. Знать Реликты и эндемики Самарской области, охраняемые растения Самарской области как уникальность родной природы.
2	Многообразие жизненных форм растений	1	
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1	
4	Ткани растений	1	
5	Контрольная работа №1	1	
<b>Глава 2. Органы растений</b>		<b>9</b>	
1	Семя, его строение и значение. Лаб. работа №1 «Строение семени фасоли»	1	Объяснять мир с точки зрения биологии: – объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения как уникального
2	Условия прорастания семян	1	

3	Корень, его строение и значение. Лаб. работа №2 «строение корня проростка»	1	организма, выполняющую космическую роль;
4	Побег, его строение и развитие	1	– понимать смысл биологических терминов.
5	Лист, его строение и значение	1	Выделять существенные признаки строения покрытосеменных растений Самарской области.
6	Стебель, его строение и значение	1	Оценивать вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.
7	Цветок, его строение и значение	1	Приводить доказательства о необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе
8	Разнообразие и значение плодов. Лаб. работа №3 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	1	Соблюдать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ с целью сохранения собственного здоровья и здоровья окружающих как высшей ценности.
9	Контрольная работа №2	1	
	<b>Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений</b>	<b>6</b>	
1	Минеральное питание растений и значение воды	1	Объяснять мир с точки зрения биологии:
2	Воздушное питание растений - фотосинтез	1	– объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения как уникального организма, выполняющую космическую роль;
3	Дыхание и обмен веществ у растений	1	– понимать смысл биологических терминов;
4	Размножение и оплодотворение у растений	1	– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; аргументировать собственную точку зрения.
5	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лаб. работа №4 «Вегетативное размножение комнатных растений»	1	
6	Рост и развитие растений	1	
	<b>Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира</b>	<b>10</b>	
1	Систематика растений, её значение для ботаники	1	Объяснять мир с точки зрения биологии:
2	Водоросли, их разнообразие и значение в природе	1	– объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения как уникального организма, выполняющую космическую роль;
3	Отдел Моховидные . Лаб. работа №5 «Изучение внешнего строения моховидных растений»	1	– понимать смысл биологических терминов;
4	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1	

5	Отдел Голосеменные . Общая характеристика и значение. Лаб. работа №6 «Изучение внешнего строения голосеменных растений (на примере ели)»	1	– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; аргументировать собственную точку зрения.
6	Отдел Покрытосеменные . Общая характеристика и значение	1	
7	Семейства класса Двудольные	1	
8	Семейства класса Однодольные	1	
9	Историческое развитие растительного мира	1	
10	Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света	1	
<b>Глава 5. Природные сообщества</b>		<b>4</b>	
1	Понятие о природном сообществе-биогеоценозе и экосистеме	1	Характеризовать типы растительных сообществ Самарской области и виды растительности, влиянии деятельности человека на природные сообщества. Характеризовать причины смены растительности в сообществах Самарской области. Оценивать риск взаимоотношений человека и природы соблюдать и объяснять правила поведения в природе. Обозначать роль заповедников и заказников Самарской области.
2	Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины	1	
3	Экскурсия «Весенние явления в жизни природного сообщества»	1	
4	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класс	1	
<b>7 класс</b>			
<b>Глава 1. Общие сведения о мире животных</b>		<b>5</b>	
1	Зоология- наука о животных	1	Овладевать методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснять их результаты.
2	Животные и окружающая среда	1	
3	Классификация животных и основные систематические группы	1	
4	Влияние человека на животных	1	
5	Краткая история развития зоологии	1	
<b>Глава 2. Строение тела животных</b>		<b>2</b>	
1	Клетка	1	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки и организма в целом. Обсуждать биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты
2	Ткани, органы и системы органов	1	
<b>Глава 3. Царство Простейшие, или одноклеточные животные</b>		<b>5</b>	
1	Тип Амёбовые	1	Осознавать роль жизни:



2	Тип Эвгленовые	1	– определять роль в природе различных групп организмов; – объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы; – объяснять роль антропогенного воздействия на флору и фауну
3	Тип Инфузории. Лаб. работа №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	1	
4	Значение простейших	1	
5	Контрольная работа №1	1	
<b>Глава 4. Подцарство Многоклеточные животные</b>		<b>2</b>	
1	Строение и жизнедеятельность кишечнорастных	1	Объяснять мир с точки зрения биологии: – перечислять отличительные свойства живого; – различать (по таблице) основные группы животных.
2	Разнообразие кишечнорастных	1	
<b>Глава 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви</b>		<b>6</b>	
1	Тип Плоские черви	1	Объяснять мир с точки зрения биологии: – перечислять отличительные свойства живого; – различать (по таблице) основные группы животных. Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены. Оценивать риск взаимоотношений человека и природы: – соблюдать и объяснять правила поведения в природе. оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.
2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни	1	
3	Тип Круглые черви	1	
4	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые	1	
5	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые. Лаб. работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»	1	
6	Контрольная работа №2	1	
<b>Глава 6. Тип Моллюски</b>		<b>5</b>	
1	Общая характеристика моллюсков	1	Осознавать роль жизни: – определять роль в природе различных групп организмов; – объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы; – объяснять роль антропогенного воздействия на флору и фауну
2	Класс Брюхоногие моллюски	1	
3	Класс Двустворчатые моллюски	1	
4	Лаб. работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	1	
5	Класс Головоногие моллюски	1	
<b>Глава 7. Тип Членистоногие</b>		<b>7</b>	
1	Класс Ракообразные	1	Осознавать роль жизни:
2	Класс Паукообразные	1	

3	Класс Насекомые. Лаб. работа №4 «Внешнее строение насекомого»	1	– определять роль в природе различных групп организмов; – различать ядовитых животных своей местности.	
4	Типы развития насекомых	1		
5	Общественные насекомые- пчёлы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых	1		
6	Насекомые- вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека	1		
7	Обобщение и систематизация знаний по главам 1-7	1		
<b>Глава 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы</b>		<b>6</b>		
1	Бесчерепные	1		Объяснять мир с точки зрения биологии: – перечислять отличительные свойства живого; – различать (по таблице) основные группы животных.
2	Позвоночные, или черепные. Внешнее строение рыб. Лаб. работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	1		
3	Внутреннее строение рыб	1		
4	Особенности размножения рыб	1		
5	Систематические группы рыб	1		
6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана	1		
<b>Глава 9. Класс Земноводные, или Амфибии</b>		<b>4</b>		
1	Среда обитания и строение тела земноводных	1	Объяснять мир с точки зрения биологии: – перечислять отличительные свойства живого; – различать (по таблице) основные группы животных.	
2	Строение и функции внутренних органов земноводных	1		
3	Размножение и происхождение земноводных	1		
4	Разнообразие и значение земноводных	1		
<b>Глава 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</b>		<b>5</b>		
1	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся	1	Осознавать роль жизни: – определять роль в природе различных групп организмов; – объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы; - объяснять роль антропогенного воздействия на флору и фауну	
2	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1		
3	Разнообразие пресмыкающихся	1		
4	Значение и происхождение пресмыкающихся	1		
5	Контрольная работа №3	1		
<b>Глава 11. Класс Птицы</b>		<b>8</b>		
1	Внешнее строение птиц. Лаб. работа №5 «Внешнее строение птиц. Строение перьев»	1	Объяснять мир с точки зрения биологии: – перечислять отличительные свойства живого; – различать (по таблице) основные группы животных.	
2	Опорно-двигательная система птиц	1		
3	Внутреннее строение птиц	1		
4	Размножение и развитие птиц	1		
5	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	1		
6	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	1		
7	Разнообразие птиц	1		
8	Экскурсия «Птицы парка»	1		
<b>Глава 12. Класс Млекопитающие, или Звери</b>		<b>10</b>		

1	Внешнее строение млекопитающих	1	Характеризовать взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека. Знать охраняемых животных Приморского края и меры по их охране.
2	Внутреннее строение млекопитающих. Лаб. работа №6 «Строение скелета млекопитающих»	1	
3	Размножение и развитие млекопитающих	1	
4	Происхождение и разнообразие млекопитающих	1	
5	Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные	1	
6	Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	1	
7	Плацентарные, звери: приматы	1	
8	Экологические группы млекопитающих	1	
9	Значение млекопитающих для человека	1	
10	Контрольная работа №4	1	
<b>Глава 13. Развитие животного мира на Земле</b>		<b>3</b>	
1	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции	1	Объяснять мир с точки зрения биологии: – перечислять отличительные свойства живого; – различать (по таблице) основные группы животных. Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены. Оценивать риск взаимоотношений человека и природы: – соблюдать и объяснять правила поведения в природе. оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – различать ядовитых животных своей местности. Знать реликты и эндемики Самарской области. Знать охраняемых животных Самарской области.
2	Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир	1	
3	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класс	1	
<b>8 класс</b>			
<b>Глава 1. Общий обзор организма человека</b>		<b>6</b>	
1	Науки изучающие организм человека	1	Знать роль отечественных ученых в изучении анатомии, физиологии и гигиены человека.
2	Место человека в живой природе	1	
3	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки	1	

4	Ткани организма человека. Лаб. работа №1 «Клетки и ткани под микроскопом»	1	Характеризовать место и роль человека в природе. Человек и его биосоциальная природа. Знать роль отечественных ученых в изучении анатомии.	
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция	1		
6	Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	1		
<b>Глава 2. Опорно-двигательная система</b>		<b>9</b>		Соблюдать меры профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивать приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы
1	Строение, состав и типы соединения костей. Лаб. работа №2 «Строение костной ткани»	1		
2	Скелет головы и туловища	1		
3	Скелет конечностей. Практическая работа №2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	1		
4	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы	1		
5	Строение, основные типы и группы мышц	1		
6	Работа мышц	1		
7	Нарушение осанки и плоскостопие. Практическая работа №3 «Проверка правильности осанки»	1		
8	Развитие опорно-двигательной системы	1		
9	Контрольная работа №1		Знать и уметь оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях	
<b>Глава 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма</b>		<b>8</b>		
1	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Лаб. работа №3 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1		
2	Иммунитет	1		
3	Тканевая совместимость. Переливание крови	1		
4	Сердце. Круги кровообращения	1		
5	Движение лимфы. Практическая работа №4 «Изучение явления кислородного голодания»	1		
6	Движение крови по сосудам. Практическая работа №5 «Определение ЧСС, скорости кровотока»	1		
7	Регуляция работы органов кровеносной системы	1		
8	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях	1	<b>Глава 4. Дыхательная система</b>	
<b>Глава 4. Дыхательная система</b>		<b>5</b>		
1	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	1		Знать и понимать вред табакокурения, приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, заболевания органов дыхания и их профилактика.
2	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях	1		
3	Регуляция дыхания. Лаб. работа №4 «Дыхательные движения»	1		
4	Заболевания дыхательной системы	1		
5	Первая помощь при повреждении органов дыхания	1		

	<b>Глава 5. Пищеварительная система</b>	<b>5</b>	Уметь оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены и мер профилактики при нарушениях работы пищеварительной системы
1	Значение пищи и её состав. Органы пищеварения. Практическая работа №6 «Определение места положения слюнных желёз»	1	
2	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Лаб. работа №5 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	
3	Пищеварение в кишечнике	1	
4	Регуляция пищеварения	1	
5	Контрольная работа №2	1	
	<b>Глава 6. Обмен веществ и энергии.</b>	<b>3</b>	
1	Обменные процессы в организме человека	1	Знать правила рационального питания с целью бережного отношения к своему здоровью и здоровью близких.
2	Нормы питания	1	
3	Витамины	1	
	<b>Глава 7. Мочевыделительная система</b>	<b>2</b>	
1	Строение и функции почек.	1	
2	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	1	
	<b>Глава 8. Кожа</b>	<b>4</b>	Освоить приёмы оказания первой доврачебной помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова с целью сохранения здоровья
1	Значение кожи и её строение	1	
2	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи	1	
3	Гигиена кожных покровов	1	
4	Контрольная работа №3	1	
	<b>Глава 9. Эндокринная и нервная системы</b>	<b>7</b>	Знать риски возникновения заболеваний желез внутренней секреции. Формировать бережное отношение к своему здоровью
1	Железы и роль гормонов в организме	1	
2	Значение, строение и функции нервной системы. Практическая работа №7 «Изучение действия прямых и обратных связей»	1	
3	Автономный отдел нервной системы. Практическая работа №8 «Штриховое раздражение кожи»	1	
4	Нейрогуморальная регуляция	1	
5	Спинной мозг	1	
6	Головной мозг	1	
7	Контрольная работа №4	1	
	<b>Глава 10. Органы чувств. Анализаторы</b>	<b>6</b>	Знать принцип работы органов чувств и анализаторов
1	Принцип работы органов чувств и анализаторов	1	
2	Орган зрения и зрительный анализатор. Практическая работа №8 «Исследование реакции зрачка на освещённость»	1	
3	Заболевания и повреждения органов зрения	1	
4	Орган слуха, равновесия и их анализаторы	1	
5	Органы осязания, обоняния и вкуса	1	
6	Контрольная работа №5	1	
	<b>Глава 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность</b>	<b>8</b>	Знать вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности
1	Врождённые формы поведения	1	

2	Приобретённые формы поведения Практическая работа №9 «Перестройка динамического стереотипа»	1	
3	Закономерности работы головного мозга	1	
4	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	1	
5	Воля и эмоции. Внимание. Практическая работа №10 «Изучение внимания»	1	
6	Психологические особенности личности	1	
7	Биологические ритмы. Сон и его значение	1	
8	Работоспособность. Режим дня	1	
	<b>Глава 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма</b>	<b>6</b>	
1	Половая система человека	1	
2	Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1	
3	Развитие организма человека	1	
4	О вреде наркотических веществ	1	
5	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1	
<b>9 класс</b>			
	<b>Глава 1. Общие закономерности жизни</b>	<b>4</b>	Знать роль отечественных ученых в изучении биологии.
1	Биология – наука о живом мире	1	
2	Методы биологических исследований	1	
3	Общие свойства живых организмов	1	
4	Многообразие форм жизни	1	Знать роль отечественных ученых в изучении клетки
	<b>Глава 2. Закономерности жизни на клеточном уровне</b>	<b>12</b>	
1	Многообразие клеток	1	
2	Лаб. работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1	
3	Химические вещества в клетке	1	
4	Строение клетки	1	
5	Органоиды клетки и их функции	1	
6	Обмен веществ- основа существования клетки	1	
7	Биосинтез белка в клетке	1	
8	Биосинтез углеводов - фотосинтез	1	
9	Обеспечение клеток энергией	1	

10	Размножение клетки и её жизненный цикл	1	Понимать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.
11	Лаб. работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1	
12	Контрольная работа №1	1	
	<b>Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне</b>	<b>19</b>	
1	Организм - открытая живая система (биосистема)	1	
2	Примитивные организмы	1	
3	Растительный организм и его особенности	1	
4	Многообразие растений и их значение в природе	1	
5	Организмы царства грибов и лишайников	1	
6	Животный организм и его особенности	1	
7	Многообразие животных	1	
8	Сравнение свойств организма человека и животных	1	
9	Размножение живых организмов	1	
10	Индивидуальное развитие организмов	1	
11	Образование половых клеток. Мейоз	1	
12	Изучение механизма наследственности	1	
13	Основные закономерности наследственности организмов	1	
14	Лаб. работа №3 «Выявление наследственных признаков у растений разных видов»	1	
15	Закономерности изменчивости	1	
16	Наследственная изменчивость	1	
17	Лаб. работа №4 «Изучение изменчивости организмов»	1	
18	Основы селекции организмов	1	
19	Контрольная работа №2	1	
	<b>Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле</b>	<b>20</b>	Выявлять факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса Анализировать палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимать познавательную цель и сохранять её при выполнении учебных действий. Изучать критерии вида на примерах видов Самарской области
1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	
2	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	
3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии и жизни	1	
4	Этапы развития жизни на Земле	1	
5	Идеи развития органического мира в биологии	1	
6	Ч. Дарвин об эволюции органического мира	1	
7	Современные представления об эволюции органического мира	1	
8	Вид, его критерии и структура	1	
9	Процессы образования видов	1	
10	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	
11	Основные направления эволюции	1	

12	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	Изучать и описывать на примерах экосистем Самарской области. Знать роль отечественных ученых в изучении биосферы. Обсуждать основные принципы рационального использования природных ресурсов в Самарской области
13	Основные закономерности эволюции	1	
14	Лаб. работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	
15	Человек – представитель животного мира	1	
16	Эволюционное происхождение человека	1	
17	Этапы эволюции человека	1	
18	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	
19	Человек как житель биосферы и его влияния на природу Земли	1	
20	Контрольная работа №3	1	
	<b>Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды</b>	<b>12</b>	
1	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы	1	
2	Общие законы действия факторов среды на организмы	1	
3	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	
4	Лаб. работа №6 «Оценка качества окружающей среды»	1	
5	Биотические связи в природе	1	
6	Популяция как форма существования вида	1	
7	Природное сообщество - биоценоз	1	
8	Биоценоз, экосистема и биосфера	1	
9	Смена природных сообществ и её причины	1	
10	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	
11	Основные закономерности устойчивости живой природы	1	
12	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1	
13	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класс	1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>272</b>	