
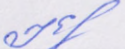
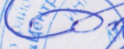



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования Опочецкого района»**

<p>«Принято» Руководитель РМО</p> <p> подпись</p> <p><u>Чеботарева Н.П.</u> инициалы, фамилия</p> <p>Протокол № <u>2</u> от «<u>15</u>» <u>сентября</u> 20<u>20</u> г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора</p> <p> подпись</p> <p><u>Козлова Н.А.</u> инициалы, фамилия</p> <p>«<u>15</u>» <u>сентября</u> 20<u>20</u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор</p> <p> подпись</p> <p><u>Дмитриева С.Ю.</u> инициалы, фамилия</p> <p>«<u>15</u>» <u>сентября</u> 20<u>20</u> г. М.П.</p> 
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

<b>Наименование учебного предмета</b>	<b>Биология</b>
<b>Класс</b>	7-9
<b>Уровень общего образования</b>	основное общее образование
<b>Рабочую программу составили</b>	Ильина Лариса Владимировна, учитель биологии и географии и ОБЖ, Левочкина Татьяна Александровна, учитель биологии, географии и ОБЖ, Богашев Юрий Валерьевич, учитель химии, биологии и ОБЖ

## **Введение**

Настоящая рабочая программа составлена на основе:

- требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. и 31 декабря 2015 г.);
- примерной программы по биологии А.А. Плешакова, Н.И. Сониной;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Центробразования Опочецкого района».

В состав используемого УМК входят:

- учебники:
  - Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. - 7 класс под ред., Н.И. Сониной, В.Б. Захарова.
  - Биология. Многообразие живых организмов. Животные. - 8 класс под ред., Н.И. Сониной, В.Б. Захарова
  - Биология человек. - 9 класс под ред. Н.И. Сонин, М.Р. Сапин
- рабочая тетрадь
- дидактические материалы
- тематические тесты

Место предмета в учебном плане МБОУ «Центр образования Опочецкого района»:

7 класс – 70 учебных часов (35 учебных недель), 2 часа в неделю;

8 класс – 70 учебных часов (35 учебных недель), 2 часа в неделю;

9 класс – 68 учебных часов (34 учебных недели), 2 часа в неделю.

## **I Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.**

**Личностными** результатами обучения биологии в школе является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентации, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) 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 включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

1) 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;

2) 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;

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

4) 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.

### **Предметные результаты**

#### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- выделение существенных признаков биологических объектов, отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма); круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- 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

Тема: **Многообразие живых организмов.**

*Ученик 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.

*Ученик получит возможность:*

- 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;
- научиться 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 сопределителями 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.

**Тема: Человек и его здоровье**

*Ученик 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 органов, 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.

*Ученик получит возможность:*

- 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.

## II Содержание учебного предмета.

### 7 класс

#### **1. От клетки до биосферы - 13 часов**

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере. Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе. Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм. Искусственная система живого мира. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

#### **2. Царство бактерии- 4 часа**

Бактерии – мелкие одноклеточные организмы, обитающие в однородной среде. Строение и обмен веществ бактериальной клетки. Как происходит наследование, роль молекулы ДНК в размножении организмов. Размножение микробов. Роль бактерий в нашей жизни (болезнетворные, используемые в производстве, редуценты в природных экосистемах, полезная микрофлора организма: на коже, во рту, в кишечнике).

#### **3. Царство грибов - 9 часов**

Строение клетки ядерных организмов. Эукариоты. Грибы – гетеротрофы (сапротрофы). Строение и жизнедеятельность грибов. Перенос вещества на большие расстояния и роль мицелия в этом процессе. Размножение грибов. Роль грибов в биосфере и в жизни человека. Практическое значение грибов. Съедобные и ядовитые грибы своей местности. Лишайники – симбиотические организмы. Строение и жизнь лишайников. Экологическая роль лишайников. Многообразие лишайников. Хозяйственное значение лишайников.

#### **4. Царство растений - 34 часа**

##### **Растения – автотрофы**

Растения – производители. Экологическая роль автотрофов. Фотосинтез. Хлорофилл. Строение и функции растительной клетки. Хлоропласт. Вакуоль. Обмен веществ растения: фотосинтез и дыхание растений. Минеральное питание растений.

##### **Водоросли**

Среда водорослей – вода. Одноклеточные водоросли. Многоклеточные водоросли и их строение: слоевище. Многообразие водорослей: зеленые, бурые и красные водоросли. Регенерация и размножение водорослей: вегетативное, бесполое и половое. Жизненный цикл водорослей. Гаметофит, спорофит, редукционное деление. Экологическая роль многоклеточных водорослей и фитопланктона. Хозяйственное значение водорослей.

##### **Высшие споровые растения**

Выход растений на сушу. Мхи – «земноводные растения». Лист, стебель, сосуды и их значение в наземных условиях. Решение проблем, связанных с освоением суши (иссушение, транспорт воды и минеральных веществ, опора). Жизненный цикл мхов (спорофит – «нахлебник» гаметофита), размножение мхов. Зависимость размножения мхов от воды. Многообразие мхов. Зеленые и сфагновые мхи. Роль мхов в

биосфере и жизни человека. Плауны, хвощи и папоротники. Появление покровных и проводящих тканей. Строение и жизненный цикл плауна, хвоща и папоротника. Роль в биосфере и в жизни человека.

### **Голосемянные растения**

Размножение и жизненный цикл на примере хвойных (гаметофит образуется внутри спорофита). Опыление, созревание семян, прорастание. Хвойные. Корень, стебель и древесина хвойных. Строение и рост стебля. Роль хвойных в биосфере и хозяйстве человека. Хвойные растения своей местности.

### **Цветковые растения**

Строение и основные органы цветкового растения. Цветок – орган полового размножения растений, строение и многообразие цветков. Функции частей цветка. Жизненный цикл цветкового растения. Половое размножение растений. Опыление и его формы. Соцветия – средство облегчить опыление. Типы соцветий. Формирование семени и плода, их функции. Распространение плодов и семян. Покой семян и их прорастание. Строение семени. Корень, его строение, формирование и функции (механическая, поглощение воды и минеральных веществ). Роль удобрений для возделывания культурных растений. Строение и формирование побега. Почка. Видоизменения побега: клубень, луковица, корневище. Стебель и его строение. Проведение веществ. Ксилема и флоэма в стебле. Камбий. Лист, его строение и функции. Вегетативное размножение растений, его формы. Значение цветковых растений в жизни человека. Систематика цветковых растений. Однодольные и двудольные растения. Многообразие и хозяйственное значение розоцветных, мотыльковых, пасленовых, зонтичных, сложноцветных, лилейных и злаков на примере растений своей местности. Важнейшие группы культурных растений, выращиваемые в своей местности.

### **5. Растения и окружающая среда - 10 часов**

Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе. Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека. Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений. Многообразие растений. Экологические группы растений. Фитоценозы нашей местности.

## **8 класс**

### **1. Царство животные -57 часов**

#### **Введение (4 часа)**

Организм животных 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.

#### **Подцарство Одноклеточные (3 часа)**

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных 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.

**Подцарство Многоклеточные – 50 часов**

**Тип Губки (2 часа)**

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

**Тип Кишечнополостные (3 часа)**

Особенности организации кишечнополостных. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

**Тип Плоские черви (2 часа)**

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.

**Тип Круглые черви (1 час)**

Особенности организации круглых червей. Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

**Тип Кольчатые черви (4 часа)**

Особенности организации кольчатых червей. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение.

**Тип Моллюски (3 часа)**

Особенности организации моллюсков. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков.

**Тип Членистоногие (8 часов)**

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых.

**Тип Иглокожие (2 часа)**

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

**Тип Хордовые (25 часов)**

**Подтип Бесчерепные (1 час)**

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

### **Надкласс Рыбы (3 часа)**

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

### **Класс Земноводные (3 часа)**

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

### **Класс Пресмыкающиеся (3 часа)**

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

### **Класс Птицы (5 часов)**

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

### **Класс Млекопитающие (7 часов)**

Происхождение млекопитающих. Первозвери. Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана животных. Домашние млекопитающие.

### **Основные этапы развития животных (3 часа)**

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

## **2. Вирусы - 2 часа**

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

### **3. Экосистема. Среда обитания - 11 часов**

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биogeоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых.

## **9 класс**

### **1. Введение.+ Место человека в системе органического мира – 2 часа**

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

### **2. Происхождение человека - 3 часа**

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

### **3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека - 1 час**

Анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы, физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Развитие.

### **4. Общий обзор строения и функций организма человека - 6 часов**

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

### **5. Координация и регуляция – 12 часов**

*Гуморальная регуляция.* Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

*Демонстрация* схем строения эндокринных желез; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

*Нервная регуляция.* Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

## **6. Опора и движение – 8 часов**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелеты поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

## **7. Внутренняя среда организма – 6 часов**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость.

Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

## **8. Транспорт веществ – 4 часа**

Сердце, его строение и регуляция деятельности; большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

## **9. Дыхание – 4 часа**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания. Строение органов дыхания. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания, их предупреждение.

## **10. Пищеварение – 7 часов**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Заболевания органов пищеварения, их предупреждение. Профилактика глистных инвазий, пищевых отравлений, желудочно-кишечных заболеваний. Гигиена питания.

## **11. Обмен веществ и энергии – 2 часа**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

## **12. Выделение - 2 часа**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Болезни органов выделения, их предупреждение.

## **13. Покровы тела – 4 часа**

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом, солнечном ударах, обморожении, электрошоке.

## **14. Размножение и развитие – 2 часа**

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка.

### 15. Высшая нервная деятельность – 5 часов

Рефлекс — основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда.

#### Виды и формы контроля

Контрольная работа

Самостоятельная работа

Практическая работа

Лабораторная работа

Тест

Домашняя работа

Устный ответ

### III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

7 класс

№ п\п	Тема	Количество часов
<b>Раздел 1. От клетки до биосферы</b>		<b>13</b>
1.	Введение. Повторение тем за 4 четверть: Жизнедеятельность организмов	1
2.	Повторение тем за 4 четверть: Жизнедеятельность организмов	1
3.	Науки биологии, свойства живых организмов.	1
4.	Многообразие живых систем. Уровни организации живого.	1
5.	Многообразие живых систем. Уровни организации живого.	1
6.	Ч. Дарвин о происхождении видов. Наследственность и изменчивость. Искусственный отбор.	1

7.	Ч. Дарвин о происхождении видов. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.	1
8.	История развития жизни на Земле.	1
9.	История развития жизни на Земле.	1
10.	Систематика живых организмов.	1
11.	<b>П.р.№1</b> «Определение систематического положения организмов»	1
12.	Обобщение: «От клетки до биосферы».	1
13.	Контрольная работа: «От клетки до биосферы».	1
<b>Раздел 2. Царство Бактерии</b>		<b>4</b>
14.	Общая характеристика прокариот. Подцарство Настоящие бактерии.	1
15.	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. <b>П.р.№2</b> «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий»	1
16.	Многообразие бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности.	1
17.	Роль бактерий в природе, жизни человека.	1
<b>Раздел 3. Царство Грибы</b>		<b>9</b>
18.	Царство Грибы: особенности организации, значение.	1
19.	Многообразие грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, <i>Лабораторная работа №1 «Строение плесневых грибов»</i>	1
20.	Многообразие грибов. Отделы: Омикота; группа Несовершенные грибы.	1
21.	Многообразие грибов. Отделы: Аскомикота, Базидоимикота. <i>Лабораторная работа №2 «Строение шляпочных грибов»</i>	1
22.	Роль грибов в природе, жизни человека. Первая помощь при отравлении грибами.	1
23.	Отдел Лишайники.	1
24.	Обобщение: «Бактерии, Грибы, Лишайники.»	1
25.	Контрольная работа: Бактерии, Грибы, Лишайники.	1
26.	Урок коррекции знаний.	1

<b>Раздел 4. Царство Растения</b>		<b>34</b>
27.	Общая характеристика царства Растения. <i>Лабораторная работа №3</i> <i>Строение растительной клетки.</i>	1
<b>Подцарство Низшие растения</b>		<b>5</b>
28.	Водоросли. Общая характеристика. <i>Лабораторная работа №4</i> <i>Строение одноклеточных водорослей.</i>	1
29.	Размножение и развитие водорослей.	1
30.	Многообразие водорослей, их значение. Отдел Зелёные водоросли.	1
31.	Многообразие водорослей: отделы Бурые и Красные водоросли.	1
32.	Контрольно-обобщающий урок «Отдел Водоросли»	1
<b>Подцарство Высшие растения</b>		<b>28</b>
33.	Общая характеристика высших растений.	1
34.	Отдел Моховидные, особенности строения и жизнедеятельности <i>Лабораторная работа №5</i> «Изучение внешнего вида и строения мхов».	1
35.	Многообразие мхов. Особенности жизненного цикла. Распространение и роль в природе.	1
36.	Отдел Плауновидные. Особенности строения и жизнедеятельности.	1
37.	Отдел Хвощевидные. Особенности строения и жизнедеятельности.	1
38.	Отдел Папоротниковидные. Особенности строения и жизнедеятельности. <i>Лабораторная работа №6</i> «Строение папоротника».	1
39.	Многообразие Папоротниковидных. Жизненный цикл. Распространение и их роль в биоценозах.	1
40.	Контрольно-обобщающий урок «Мхи и папоротникообразные»	1
41.	Отдел Голосеменные, особенности строения и жизнедеятельности, происхождение. <i>Лабораторная работа №7</i> «Строение хвои, пыльцы и шишки сосны»	1
42.	Размножение голосеменных (на примере сосны).	1
43.	Многообразие и значение голосеменных.	1
44.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Отдел Голосеменные»	1

45.	Отдел Покрытосеменные: особенности строения, происхождение.	1
46.	<i>Лабораторная работа №8 «Изучение строения покрытосеменных растений».</i>	1
47.	Размножение покрытосеменных.	1
48.	Систематика отдела Покрытосеменные. Признаки классов Однодольные и Двудольные.	1
49.	Класс Однодольные. Семейства Злаки и Лилейные. Особенности строения.	1
50.	Класс Двудольные. Семейство розоцветных. Особенности строения. <i>Лабораторная работа №9 «Строение шиповника»</i>	1
51.	Семейства Крестоцветные и Паслёновые. Особенности строения.	1
52.	Семейства Бобовые и сложноцветные. Особенности строения	1
53.	Многообразие цветковых растений. Распространенность, роль в биоценозах, в жизни человека.	1
54.	Наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения.	1
55.	Контрольно-обобщающий урок: «Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения.»	1
56.	Эволюция растений.	1
57.	Эволюция растений.	1
58.	Обобщение: «Царство Растения.»	1
59.	Контрольная работа: «Царство Растения.»	1
60.	Урок коррекции знаний.	1
<b>Раздел 5. Растения и окружающая среда</b>		<b>10</b>
61.	Растительные сообщества — фитоценозы.	1
62.	Видовая и пространственная структура растительного сообщества: ярусность.	1
63.	Роль отдельных растительных форм в сообществе.	1
64.	Значение растений в жизни планеты и человека	1
65.	Эстетическое значение растений в жизни человека.	1
66.	Охрана растений и растительных сообществ. Охраняемые растения своей области.	1



67.	Итоговое обобщение за 7 класс	1
68.	<b>Итоговая контрольная работа за 7 класс</b>	1
69.	Коррекция знаний.	1
70.	Коррекция знаний.	1
	<b>Итого часов</b>	<b>70</b>

8 класс

№ п\п	Тема	Количество часов
<b>Часть 1. Царство Животные (57 часа)</b>		
<b>Введение</b>		<b>4</b>
71.	Введение. Повторение тем за 4 четверть: Высшие растения	1
72.	Повторение тем за 4 четверть: Высшие растения	1
73.	Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система.	1
74.	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах.	1
<b>Подцарство Одноклеточные</b>		<b>3</b>
75.	Особенности организации простейших, их классификация.	1
76.	<i>Лабораторная работа №1 "Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".</i>	1
77.	Многообразие и значение простейших.	1
<b>Подцарство Многоклеточные</b>		<b>50</b>
<b>Тип Губки (2 часа)</b>		
78.	Общая характеристика Многоклеточных животных.	1

79.	Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.	1
<b>Тип Кишечнополостные (3 часа)</b>		
80.	Особенности организации кишечнополостных. <i>Лабораторная работа №2 Строение гидры.</i>	1
81.	Особенности жизнедеятельности, многообразие и значение кишечнополостных.	1
82.	Контрольная работа по теме: одноклеточные, тип губки, тип кишечнополостные.	1
<b>Тип Плоские черви (2 часа)</b>		
83.	Особенности строения плоских червей. Класс Ресничные черви.	1
84.	Плоские черви-паразиты	1
<b>Тип Круглые черви (1 час)</b>		
85.	Тип Круглые черви, особенности их организации	1
<b>Тип Кольчатые черви (4 часа)</b>		
86.	Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей	1
87.	<i>Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя»</i>	1
88.	Многообразие кольчатых червей.	1
89.	Контрольная работа по теме черви.	1
<b>Тип Моллюски (3 часа)</b>		
90.	Особенности организации моллюсков, их происхождение <i>Лабораторная работа №4 «Строение раковины моллюска»</i>	1
91.	Многообразие моллюсков, их значение	1
92.	Контрольная работа по теме черви и моллюски	1
<b>Тип Членистоногие (8 часов)</b>		
93.	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.	1
94.	<i>Лабораторная работа №5 «Внешнее строение речного рака»</i>	1
95.	Многообразие ракообразных, их значение.	1
96.	Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности, многообразие и	1

	значение.	
97.	Класс Насекомые, особенности строения и жизнедеятельности.	1
98.	<i>Лабораторная работа №6 «Внешнее строение майского жука»</i>	1
99.	Размножение и развитие насекомых	1
100.	Многообразие насекомых, их роль в природе и жизни человека	1
<b>Тип Иглокожие (2 часа)</b>		
101.	Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие.	1
102.	Контрольная работа по теме: моллюски, членистоногие, иглокожие.	1
<b>Тип Хордовые (25 часов)</b>		
<b>Подтип Бесчерепные (1 час)</b>		
103.	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные	1
<b>Подтип Черепные (24 часа)</b>		
<b>Надкласс Рыбы (3 часа)</b>		
104.	Подтип Позвоночные. Рыбы – водные позвоночные животные	1
105.	<i>Лабораторная работа №7 «Внешнее строение окуня»</i>	1
106.	Основные группы рыб, их роль в природе и практическое значение	1
<b>Класс Земноводные (3 часа)</b>		
107.	Класс Земноводные, особенности строения и жизнедеятельности.	1
108.	<i>Лабораторная работа №8 «Внешнее строение лягушки»</i>	1
109.	Размножение и развитие земноводных, их многообразие и значение.	1
<b>Класс Пресмыкающиеся (3 часа)</b>		
110.	Класс Пресмыкающиеся, особенности строения и жизнедеятельности.	1
111.	Многообразие пресмыкающихся, их значение.	1
112.	Контрольная работа по теме: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.	1
<b>Класс Птицы (5 часов)</b>		

113.	Класс Птицы, особенности строения и жизнедеятельности.	1
114.	<i>Лабораторная работа №9 «Внешнее строение птиц».</i>	1
115.	Особенности строения птиц, связанные с полётом	1
116.	Экологические группы птиц	1
117.	Экологические группы птиц	1
<b>Класс Млекопитающие (7 часов)</b>		
118.	Класс млекопитающие, особенности строения и жизнедеятельности.	1
119.	Класс млекопитающие, особенности строения и жизнедеятельности.	1
120.	<i>Лабораторная работа №10 «Строение скелета»</i>	1
121.	Плацентарные Млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности.	1
122.	Многообразие млекопитающих	1
123.	Многообразие млекопитающих	1
124.	Контрольная работа по теме: птицы и млекопитающие.	1
<b>Основные этапы развития животных (3 часа)</b>		
125.	Историческое развитие животного мира.	1
126.	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных.	1
127.	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные.	1
<b>Часть 2. Вирусы (2 часа)</b>		
128.	Вирусы. Общая характеристика Вирусов.	1
129.	Значение Вирусов.	1
<b>Часть 3. Экосистема. Среда обитания (11 часов)</b>		
130.	Среда обитания. Экологические факторы.	1
131.	Экосистема. Структура экосистемы. Пищевые связи.	1
132.	Биосфера - глобальная экосистема. Структура биосферы.	1
133.	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1

134.	Круговорот веществ в природе.	1
135.	Роль живых организмов в биосфере.	1
136.	Итоговое обобщение за 8 класс	1
137.	Итоговое обобщение за 8 класс	1
138.	<b>Итоговое тестирование за 8 класс</b>	<b>1</b>
139.	Коррекция знаний.	1
140.	Коррекция знаний.	1
	<b>Итого часов</b>	<b>70</b>

9 класс

№ п\п	Тема	Количество часов
141.	Введение. Повторение тем за 4 четверть: Основные этапы развития животных	<b>1</b>
142.	Повторение тем за 4 четверть: Вирусы. Экосистема. Среда обитания	<b>1</b>
143.	Биологические науки, изучающие человека.	<b>1</b>
<b>Тема 1. Человек как биологический вид.</b>		<b>1</b>
144.	Место человека в системе органического мира. Особенности человека	<b>1</b>
<b>Тема 2. Происхождение человека</b>		<b>3</b>
145.	Происхождение человека. Этапы его становления.	1
146.	Происхождение человека. Этапы его становления	1
147.	Расы человека его происхождение и единство.	1
<b>Тема 3. Краткая история развития знаний о человеке.</b>		<b>1</b>

148.	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1
<b>Тема 4. Общий обзор организма человека.</b>		<b>6</b>
149.	Клеточное строение организма.	1
150.	<i>Лабораторная работа №1 «Строение клетки»</i>	1
151.	Ткани и органы.	1
152.	<i>Лабораторная работа №2 «Строение тканей»</i>	1
153.	Органы. Системы органов. Организм.	1
154.	Контрольная работа по теме 1- 4.	1
<b>Тема5. Координация и регуляция.</b>		<b>11</b>
155.	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности.	1
156.	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно- гуморальная регуляция.	1
157.	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	1
158.	Спинной мозг.	1
159.	<i>Лабораторная работа №3 «Строение и функции головного мозга».</i>	1
160.	Полушария большого мозга.	1
161.	Анализаторы (органы чувств), их строение и функции. Зрительный анализатор. Строение глазного яблока.	1
162.	Анализаторы слуха и равновесия. Строения органа слуха.	1
163.	Кожно- мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1
164.	Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость. Обобщение знаний об органах чувств и анализаторах.	1
165.	Контрольная работа: Координация и регуляция.	1
<b>Тема 6. Опора и движение.</b>		<b>8</b>
166.	Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение.	1
167.	<i>Лабораторная работа №4 2 «Строение ,свойства костей, типы их соединения»</i>	1
168.	ПМП при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1

169.	Мышцы, их строение и функции. Работа мышц.	1
170.	<i>Лабораторная работа №5 «Группы мышцы и их строение»</i>	1
171.	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.	1
172.	Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. Обобщающий урок	1
173.	Контрольная работа по теме «Опора и движение».	1
<b>Тема №7. Внутренняя среда организма.</b>		<b>6</b>
174.	Внутренняя среда организма и её значение.	1
175.	Плазма крови и ее состав. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функция.	1
176.	<i>Лабораторная работа №6 «Строение кленки крови»</i>	1
177.	Иммунитет и его виды.	1
178.	Группы крови. Переливание крови. Донорство, Резус фактор.	1
179.	Урок – контроль знаний по теме «Внутренняя среда организма»	1
<b>Тема №8. Транспорт веществ.</b>		<b>4</b>
180.	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	1
181.	Работа сердца.	1
182.	Движение крови и лимфы по сосудам.	1
183.	Заболевания сердечно – сосудистой системы и их предупреждение.	1
<b>Тема №9. Дыхание</b>		<b>4</b>
184.	Потребности человека в кислороде. Строение органов дыхания.	1
185.	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция.	1
186.	Заболевания органов дыхания и их предупреждение. ПМП при нарушении дыхания и кровообращения. Обобщающий урок.	1
187.	Контрольная работа по теме «Транспорт веществ и дыхание»	1

<b>Тема №10. Пищеварение</b>		<b>5</b>
188.	Пищевые продукты и питательные вещества.	1
189.	Пищеварение в ротовой полости.	1
190.	<i>Лабораторная работа №7 «строение ротовой полости. Действие слюны на крахмал»</i>	1
191.	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1
192.	Гигиена питания и предупреждение желудочно – кишечных заболеваний.	1
<b>Тема №11. Обмен веществ и энергии</b>		<b>2</b>
193.	Обмен веществ.	1
194.	Витамины.	1
<b>Тема №12. Выделение</b>		<b>2</b>
195.	Выделение. Строение и работа почек.	1
196.	Заболевание почек и их предупреждение.	1
<b>Тема №13. Покровы тела</b>		<b>3</b>
197.	Строение и функции кожи.	1
198.	Роль кожи в терморегуляции	1
199.	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	1
<b>Тема №14. Размножение и развитие</b>		<b>2</b>
200.	Репродуктивная система человека.	1
201.	Рост и развитие. Возрастные процессы.	1
<b>Тема №15. Высшая нервная деятельность</b>		<b>7</b>
202.	Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его роль в приспособлении к условиям жизни	1
203.	Торможение, его виды и значение.	1
204.	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна.	1
205.	Особенности высшей нервной деятельности. познавательные процессы. Типы нервной системы	1



206.	Итоговое обобщающее .	1
207.	<b>Итоговое тестирование за год.</b>	1
208.	Коррекция знаний	1
	<b>Итого часов</b>	<b>68</b>