

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Стрелецкая средняя общеобразовательная школа  
Яковлевского городского округа»

«РАССМОТРЕНО»  
на методическом совете  
школы  
протокол № 5  
от «21» июня 2019 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора МБОУ  
«Стрелецкая СОШ»  
*О.П. Кальницкая* Кальницкая О.П.  
«21» июня 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«БИОЛОГИЯ»  
НА УРОВЕНЬ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
МБОУ «Стрелецкая СОШ»  
Протокол № 1  
от «30» августа 2019 г.

2019

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе: Фундаментального ядра содержания общего образования, Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном Стандарте Общего Образования второго поколения; примерных программ по учебным предметам «Биология 5-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011, Авторской программы И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова ( Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2017г.)

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по биологии и учебно-методических пособий УМК «Алгоритм успеха» (концентрический курс), созданных коллективом авторов под руководством И. Н. Пономарёвой.

### **Планируемые предметные результаты освоения образовательной программы по Биологии**

#### **Учащийся 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.

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

- Выпускник 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.

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

#### **Учащийся 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.**

#### **Учащийся 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.

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, 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, ухода 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-ресурсах, 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 в 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.

### **Содержание учебного предмета «Биология» 5 класс Введение в биологию 34 часа (1 час в неделю)**

#### **Тема 1. Биология — наука о живом мире (8 ч)**

Наука о живой природе. Свойства живого. Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Строение клетки. Ткани. Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Великие естествоиспытатели.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире».

##### **Лабораторная работа № 1**

«Изучение устройства увеличительных приборов».

##### **Лабораторная работа № 2**

«Знакомство с клетками растений»

**Тестирование № 1 по теме: «Биология – наука о живом мире».**

#### **Тема 2. Многообразие живых организмов (11 ч)**

Царства живой природы. Бактерии: строение и жизнедеятельность. Значение бактерий в природе и для человека. Растения. Животные.

Грибы. Многообразие и значение грибов. Лишайники. Значение живых организмов в природе и в жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов».

##### **Лабораторная работа № 3**

«Знакомство с внешним строением побегов растения».

##### **Лабораторная работа № 4**

«Наблюдение за передвижением животных»

**Тестирование № 2 по теме: «Многообразие живых организмов».**

#### **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)**

Среды жизни планеты Земля. Экологические факторы среды. Приспособления организмов к жизни в природе. Природные сообщества.

Природные зоны России. Жизнь организмов на разных материках. Жизнь организмов в морях и океанах.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля».

**Тестирование № 3 по теме: «Жизнь организмов на планете Земля».**

#### **Тема 4. Человек на планете Земля (7 ч)**

Как появился человек на Земле. Как человек изменял природу. Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля».

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса (1 ч)



### *Экскурсия*

«Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.

## **Содержание программы 6 класс (34ч. 1 ч в неделю)**

### **Тема 1. Наука о растениях — ботаника (4 ч)**

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.

Ткани растений.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника».

### **Тема 2. Органы растений (7 ч)**

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».

#### *Лабораторная работа № 1*

«Строение семени фасоли».

#### *Лабораторная работа № 2*

«Строение корня проростка».

#### *Лабораторная работа № 3*

«Строение вегетативных и генеративных почек».

#### *Лабораторная работа № 4*

«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

### **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)**

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений — фото- синтез. Дыхание и обмен веществ у растений.

Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Рост и развитие растений.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений».

#### *Лабораторная работа № 5*

«Вегетативное размножение комнатных растений»

### **Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (9 ч)**

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе.

Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные.

Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства класса



Обобщение и систематизация знаний по теме: «Подцарство Многоклеточные».

**Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч)**

Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. *Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».

**Лабораторная работа № 2**

«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

**Лабораторная работа № 3**

«Внутреннее строение дождевого червя» (по усмотрению учителя).

**Тема 6. Тип Моллюски (1 ч)**

Общая характеристика моллюсков. *Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».

**Лабораторная работа № 4**

«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

**Тема 7. Тип Членистоногие (3 ч)**

Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.

Класс Насекомые. *Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых.*

*Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие».

**Лабораторная работа № 5**

«Внешнее строение насекомого».

**Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы (4 ч)**

Бесчерепные. Позвоночные, или черепные. Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности жизни рыб.

*Систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы».

**Лабораторная работа № 6**

«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

**Лабораторная работа № 7**

«Внутреннее строение рыбы» (по усмотрению учителя).

**Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (3 ч)**

Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных. Размножение и происхождение земноводных. *Значение земноводных.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».

**Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)**

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. *Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».

**Тема 11. Класс Птицы (5 ч)**

Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц.

Размножение и развитие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. *Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Разнообразие птиц.*

Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы».

**Лабораторная работа № 8**

«Внешнее строение птицы. Строение перьев».

**Лабораторная работа № 9**

«Строение скелета птицы».

**Экскурсия**

«Птицы леса (парка)».

**Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (4 ч)**

Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие, происхождение и разнообразие млекопитающих. Значение млекопитающих для человека. *Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Первозвери. Сумчатые звери. Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Плацентарные, звери: приматы. Экологические группы млекопитающих.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери».

**Лабораторная работа № 10**

«Строение скелета млекопитающих».

**Экскурсия**

«Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»

**Тема 13. Развитие животного мира на Земле (1 ч)**

*Доказательства эволюции животного мира.*

*Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.*

**Содержание программы  
Биология. 8 класс (68ч, 2 ч в неделю)**

**Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч)**

Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки.

Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека.



Регуляция работы внутренних органов.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека».

**Лабораторная работа № 1**

«Действие каталазы на перексид водорода».

**Лабораторная работа № 2**

«Клетки и ткани под микроскопом».

**Практическая работа**

«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

**Тема 2. Опорно-двигательная система (9 ч)**

Строение, состав и типы соединения костей.

Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц.

Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система».

**Лабораторная работа № 3**

«Строение костной ткани».

**Лабораторная работа № 4**

«Состав костей».

**Практические работы**

1. «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».

2. «Изучение расположения мышц головы».

3. «Проверка правильности осанки».

4. «Выявление плоскостопия».

5. «Оценка гибкости позвоночника».

**Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч)**

Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.

Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы.

Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

**Лабораторная работа № 5**

«Сравнение крови человека с кровью лягушки».

**Практические работы**

6. «Изучение явления кислородного голодания».

7. «Определение ЧСС, скорости кровотока».

8. «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

9. «Доказательство вреда табакокурения».

10. «Функциональная сердечно-сосудистая проба».

**Тема 4. Дыхательная система (7 ч)**

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы.

Первая помощь при повреждении дыхательных органов.

**Лабораторная работа № 6**

«Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

**Лабораторная работа № 7**

«Дыхательные движения».

**Практические работы**

11. «Измерение обхвата грудной клетки».

12. «Определение запыленности воздуха».

Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система».

**Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)**

Строение пищеварительной системы. Зубы.

Пищеварение в ротовой полости и желудке.

Пищеварение в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания.

Значение пищи и ее состав. Заболевания органов пищеварения.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система».

**Практическая работа**

13. «Определение местоположения слюнных желез».

**Лабораторная работа № 8**

«Действие ферментов слюны на крахмал».

**Лабораторная работа № 9**

«Действие ферментов желудочного сока на белки».

Обобщение и систематизация знаний по темам 1—5 (1 ч)

**Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)**

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

**Практическая работа**

14. «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

**Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)**

Строение и функции почек.

Заболевания органов мочеиспускания. Питьевой режим.

**Тема 8. Кожа (3 ч)**

Значение кожи и ее строение. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

Обобщение и систематизация знаний по темам 6—8 (1 ч).

**Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)**

Железы и роль гормонов в организме.

Значение, строение и функция нервной системы. Автономный отдел нервной системы.

Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг.

Головной мозг.

**Практические работы**



15. «Изучение действия прямых и обратных связей».

16. «Штриховое раздражение кожи».

17. «Изучение функций отделов головного мозга».

**Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор.

Заболевания и повреждения органов зрения.

Органы слуха, равновесия и их анализаторы.

Органы осязания, обоняния и вкуса.

Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».

**Практические работы**

18. «Исследование реакции зрачка на освещенность».

19. «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

20. «Оценка состояния вестибулярного аппарата».

21. «Исследование тактильных рецепторов».

**Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 ч)**

Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление.

Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность».

**Практические работы**

22. «Перестройка динамического стереотипа».

23. «Изучение внимания».

**Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3 ч)**

Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем. Развитие организма человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма».

Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье» (1 ч).

**Содержание программы**

**Биология. 9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

**Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч. 4 + (1))**

Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».

**Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч) 9 + (2)**

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией.

Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».

#### **Лабораторная работа № 1**

«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

#### **Лабораторная работа № 2**

«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».

### **Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч). 16 + (2)**

Организм — открытая живая система (биосистема). Бактерии и вирусы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Многообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов. Образование половых клеток. Мейоз.

Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности организмов. Закономерности изменчивости.

Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».

#### **Лабораторная работа № 3**

«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

#### **Лабораторная работа № 4**

«Изучение изменчивости у организмов».

### **Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч). 18 + (2)**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии.

Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов.

Основные закономерности эволюции.

Человек — представитель животного мира.

Эволюционное происхождение человека.



Ранние этапы эволюции человека. Поздние этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».

***Лабораторная работа № 5***

«Приспособленность организмов к среде обитания».

**Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 ч). 11 + (2)**

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяция как форма существования вида. Природное сообщество — биогеоценоз. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Смена природных сообществ и ее причины.

Многообразие биогеоценозов (экосистем) на Земле. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».

***Лабораторная работа № 6***

«Оценка качества окружающей среды».

***Экскурсия***

«Изучение и описание экосистемы своей местности».

Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса (1 ч)

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

**5 класс**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество тестирований	Количество лабораторных работ
1.	Биология — наука о живом мире	8 ч	1	2
2.	Многообразие живых организмов	11 ч	1	2
3.	Жизнь организмов на планете Земля	8 ч	1	
4.	Человек на планете Земля	7 ч	2	
	<b>Итого:</b>	<b>34 ч</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

**6 класс**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество тестирований	Количество лабораторных работ
1.	Наука о растениях — ботаника	4 ч	1	-
2.	Органы растений	7 ч	1	4
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	6 ч	1	1
4.	Многообразие и развитие растительного мира	9 ч	1	2
5.	Природные сообщества	5 ч	1	
	Резервное время	3 ч		
	<b>Итого:</b>	<b>34 ч</b>	<b>5</b>	<b>7</b>



## 7 класс

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество тестирований	Количество лабораторных работ
1.	Общие сведения о мире животных	2 ч		
2.	Строение тела животных	2 ч		
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	3 ч	1	1
4.	Подцарство Многоклеточные	1 ч		
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	3 ч		2
6.	Тип Моллюски	1 ч		1
7.	Тип Членистоногие	3 ч	1	1
8.	Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы	4 ч		2
9.	Класс Класс Земноводные, или Амфибии	3 ч		
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	2 ч		
11	Класс Птицы	5 ч		2
12	Класс Млекопитающие, или Звери	4 ч	1	1
13	Развитие животного мира на Земле	1 ч	1	
	Итого:	34	4.	10

## 8 класс

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество тестирований	Количество лабораторных работ/практических работ
1.	Общий обзор организма человека	5 ч		2/1
2.	Опорно-двигательная система	9 ч	1	2/5
3.	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7 ч		1/5
4.	Дыхательная система	7 ч	1	2/2
5.	Пищеварительная система	7 ч		2/1
6.	Обмен веществ и энергии	3 ч		0/1
7.	Мочевыделительная система	2 ч		0/3
8.	Кожа	3 ч	1	0/4
9.	Эндокринная и нервная системы	5 ч		
10	Органы чувств. Анализаторы	6 ч	1	0/2
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	9 ч		
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма	3 ч	1	
	Резервное время	2 ч		
	Итого:	68 ч	1	9/23



## 9 класс

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество тестирований	Количество лабораторных работ
1.	Общие закономерности жизни	5 ч. (4+1)		
2.	Закономерности жизни на клеточном уровне	11 ч (9+2)	1	2
3.	Закономерности жизни на организменном уровне	18 ч (16+2)	1	2
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20 ч (18+2)	1	1
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	14 ч (11+2)	1	1
	Резервное время	1		
	Итого:	68	4	6