

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 88»

**Принято**

на педагогическом совете  
Протокол № 1 от  
«29» августа 2019г.

**Рассмотрено** на методическом  
объединении учителей  
Протокол № 1 от  
«28» августа 2019г.

**Согласовано**

Заместитель директора по УВР  
МОАУ «СОШ № 88»

\_\_\_\_\_ /Ларионова О.А./

ФИО

«28» августа 2019г.

**Утверждаю**

Директор МОАУ «СОШ № 88»

\_\_\_\_\_ /Васильченко Н.А./

Приказ № \_\_\_\_\_ от

«29» августа 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ**

Биология, 5-9 классы

---

предмет, класс

5 класс - всего часов 35, количество часов в неделю 1

6 класс - всего часов 35, количество часов в неделю 1

7 класс - всего часов 70, количество часов в неделю 2

8 класс - всего часов 70, количество часов в неделю 2

9 класс - всего часов 68, количество часов в неделю 2

## **Содержание рабочей программы**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
4. Оценочные материалы.

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

#### **5 класс**

##### **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**

### **5 класс**

#### **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.

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

Увеличительные приборы. Живые клетки. Химический состав клетки. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Контрольная работа №1 «Живой организм»

Как развивалась жизнь на Земле.

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

**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. Среда обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные (Цветковые растения). Значение растений в природе и жизни человека. Животные. Простейшие. Беспозвоночные. Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека.

Контрольная работа №2 «Многообразие живых организмов».

**Среды жизни.** Среда обитания. Факторы среды обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде». Жизнь на разных материках. Места обитания. Природные зоны Земли. Жизнь в морях и океанах. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Растительный и животный мир родного края. Приспособления организмов к жизни в почвенной и организменной средах обитания.

Контрольная работа №3 «Среда обитания живых организмов»

Как человек появился на Земле. Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней? Здоровье человека и безопасность жизни.

**Итоговая контрольная работа по теме «Введение в биологию»**

**Лабораторные работы:**

№1 Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними

№2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плодов томата)

№3 Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

**Экскурсии:** Многообразие животных.

**Примечание:** красным шрифтом из основной программы

### 6 класс

Чем живое отличается от не живого? Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость и их проявления 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. Химический состав клетки. Деление клетки. Мейоз и его биологическое значение. Ткани животных: эпителиальная и соединительная. Мышечная и нервная ткани.

Контрольная работа №1 по теме «Строение клеток и тканей»

**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. Органы и системы органов животных. Организм как единое целое.

Контрольная работа №2 по теме «Строение живых организмов»

**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. Дыхание растений и животных. **Транспорт веществ.** Перенос веществ в организме беспозвоночных и позвоночных животных. Выделение и удаление конечных продуктов обмена веществ у растений и позвоночных животных. **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.** Рост и развитие растений и животных. Особенности индивидуального развития цветкового растения.

Контрольная работа №3 по теме: «Питание, выделение, обмен веществ»

Опорные системы и их значение в жизни организмов. Опорные системы растений и позвоночных животных. **Движения.** Движение многоклеточных животных в водной среде. Передвижение позвоночных животных в наземной и воздушных средах. Особенности передвижения наземных млекопитающих и движения растений. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой. Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений.

Контрольная работа №4 по теме «Опора и движение».

Среда обитания организмов. Экологические факторы. Взаимосвязи живых организмов. Влияние деятельности человека. **Космическая роль зеленых растений.**

**Итоговая контрольная работа по теме «Живой организм»**

**Лабораторные работы:**

№1 Строение растительной клетки

№2 Строение животной клетки

№3 Изучение органов цветкового растения

**Практические работы:**

№1 Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении

№2 Приемы выращивания и размножения растений и уход за ними. Вегетативное размножение комнатных растений.

**Экскурсии:** Весенние явления в жизни растений и животных

### 7 класс

Основные царства живой природы. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Общая характеристика прокариот.

**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.

**Многообразие растений.** Классификация растений. Жизненные формы растений. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение.

Контрольная работа №1 по теме «Прокариоты, Грибы, Лишайники»

Высшие споровые растения. Мхи. Отличительные особенности строения и их многообразие. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отличительные особенности строения и их многообразие. Отдел Папоротниковидные. Отличительные особенности строения и их многообразие. Роль в природе, практическое значение. Общее знакомство с цветковыми растениями. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения, отличительные особенности организации, жизнедеятельности, происхождения. Размножение покрытосеменных растений. Многообразие цветковых растений. Класс Двудольные. Класс Однодольные. Характерные особенности растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Контрольная работа №2 по теме «Царство Растения»

**Царство Животные.** Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы 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. Происхождение червей. Класс сосальщики. Класс Ленточные черви. Тип Круглые черви, общая характеристика.

Паразитические плоские и круглые черви Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Многообразие кольчатых червей. Классы многощетинковые и Малощетинковые. 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, многообразие, 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.

Контрольная работа №3 по темам «Черви, Моллюски, Членистоногие»

**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.

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.

Контрольная работа №4 по темам «Надкласс Рыбы, классы Земноводные и Пресмыкающиеся»

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. Среда жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих,

рассудочное поведение. Происхождение и значение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих.

Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

### **Итоговая контрольная работа по теме «Многообразие живого».**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.

### **Лабораторные работы:**

№1 Изучение строения плесневых грибов

№2 Изучение строения водорослей

№3 Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)

№4 Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)

№5 Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений

№6 Изучение внешнего строения покрытосеменных растений

№7 Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Определение признаков класса в строении растений. Определение рода, вида нескольких травянистых растений одного или 2-х семейств.

№8 Изучение строения и передвижения одноклеточных животных

№9 Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение

№10 Изучение строения раковин моллюсков

№11 Изучение внешнего строения насекомого и типов развития насекомых

№12 Изучение внешнего строения и передвижения рыб

№13 Изучение внешнего строения и перьевого покрова птицы

№14 Изучение внешнего строения, скелета и зубной эмали млекопитающих.

**Экскурсии:** Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края, Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания.

## **8 класс**

### **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.

**Контрольная работа № 1** по теме: «Строение и процессы жизнедеятельности организма человека».

### **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.

**Контрольная работа № 2** по теме: «Органы чувств и анализаторы».

### **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. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета.* 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.

**Контрольная работа №3** по теме «Кровообращение»

### **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.

## **Контрольная работа № 4 по теме: «Дыхание и пищеварение».**

### **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.

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

**Покровы тела.** 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.

**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.

**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.

## **Итоговая контрольная работа по теме «Строение человека»**

### **Лабораторные работы:**

№ 1 Выявление особенностей строения клеток разных тканей

№ 2 Изучение головного мозга человека

№ 3 Изучение строения и работы органа зрения

№ 4 Выявление особенностей строения позвонков

№ 5 Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия,

№ 6 Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки

№ 7 Определение пульса в разных условиях и подсчет числа сердечных сокращений

№ 8 Определение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.

## 9 класс

### **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.*

**Контрольная работа № 1 по теме:** «Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов».

### **Контрольная работа № 2 по теме:** «Клетка»

### **Организм.**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Белки. Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Энергетический обмен. Пластический обмен. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Эмбриональный период развития. Постэмбриональный период развития. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Закон доминирования. Наследование признаков, сцепленных с полом. Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание.

Генетика пола. Закон расщепления. **Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.** **Контрольная работа № 3 по теме:** «Организм».

### **Вид.**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Развитие биологии в додарвиновский период. Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина. Учение об искусственном отборе. Учение о естественном отборе. Формы естественного отбора. 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.

#### **Контрольная работа № 4 по теме: «Вид».**

Происхождение человека. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эру. Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эру.

#### **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.

#### **Итоговая контрольная работа по теме «Общие биологические закономерности»**

Лабораторные работы:

№1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»

№ 2 «Решение генетических задач и составление родословных»

№3 «Выявление изменчивости организмов».

№ 4 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)».

Экскурсии:

№1 Изучение и описание экосистемы своей местности. Естественный отбор-движущая сила эволюции.

№2 Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка)

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы  
5 класс**

№п/п	Название раздела	Тема урока	Кол-во часов	Класс	Дата	
					план	факт
1.	Живой организм	<b>Биология – наука о живых организмах.</b> 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.	1	5а 5б 5в 5г 5д	4.09.19 4.09.19 4.09.19 5.09.19 5.09.19	
2.		Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	1	5а 5б 5в 5г 5д	11.09.19 11.09.19 11.09.19 12.09.19 12.09.19	
3.		Методы изучения живых организмов. <b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними»»	1	5а 5б 5в 5г 5д	18.09.19 18.09.19 18.09.19 19.09.19 19.09.19	
4.		Увеличительные приборы. Живые клетки. Изучение строения клеток на готовых микропрепаратах. <b>Лабораторная работа №2</b> «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плодов томата)».	1	5а 5б 5в 5г 5д	25.09.19 25.09.19 25.09.19 26.09.19 26.09.19	
5.		Химический состав клетки.	1	5а 5б 5в 5г 5д	2.10.19 2.10.19 2.10.19 3.10.19 3.10.19	
6.		Вещества и явления в окружающем мире.	1	5а 5б 5в	9.10.19 9.10.19 9.10.19	

				5г	10.10.19	
				5д	10.10.19	
7.		Великие естествоиспытатели.	1	5а	16.10.19	
				5б	16.10.19	
				5в	16.10.19	
				5г	17.10.19	
				5д	17.10.18	
8.		<b>Контрольная работа №1</b> «Живой организм»	1	5а	23.10.19	
				5б	23.10.19	
				5в	23.10.19	
				5г	24.10.19	
				5д	24.10.19	
9.	Многообразие живых организмов	Как развивалась жизнь на Земле.	1	5а	30.10.19	
				5б	30.10.19	
				5в	30.10.19	
				5г	31.10.19	
				5д	31.10.1	
10.		<b>Многообразие организмов.</b> Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.	1	5а	6.11.19	
				5б	6.11.19	
				5в	6.11.19	
				5г	7.11.19	
				5д	7.11.19	
11.		Бактерии. Грибы.	1	5а	13.11.19	
				5б	13.11.19	
				5в	13.11.19	
				5г	14.11.19	
				5д	14.11.19	
12.	Царство Растения	<b>Царство Растения.</b> Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы.	1	5а	15.09.19	
				5б	15.09.19	
				5в	16.09.19	
				5г	16.09.19	
				5д	16.09.19	
13.		<b>Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.</b>	1	5а	20.11.19	
				5б	20.11.19	

				5в	20.11.19	
				5г	21.11.19	
				5д	21.11.19	
14.		Водоросли. Мхи. Папоротники.	1	5а	27.11.19	
				5б	27.11.19	
				5в	27.11.19	
				5г	28.11.19	
				5д	28.11.19	
15.		Голосеменные растения.	1	5а	4.12.19	
				5б	4.12.19	
				5в	4.12.19	
				5г	5.12.19	
				5д	5.12.19	
16.		Покрытосеменные (Цветковые растения). Значение растений в природе и жизни человека.	1	5а	11.12.19	
				5б	11.12.19	
				5в	11.12.19	
				5г	12..12.19	
				5д	12..12.19	
17.		<b>КР за 1 полугодие №2 по теме «Многообразие живых организмов».</b>	1	5а	18.12.19	
				5б	18.12.19	
				5в	18.12.19	
				5г	19.12.19	
				5д	19.12.19	
18.	Царство Животные	Животные. Простейшие.	1	5а	25.12.19	
				5б	25.12.19	
				5в	25.12.19	
				5г	26.12.19	
				5д	26.12.19	
19.		Беспозвоночные.	1	5а	15.01.20	
				5б	15.01.20	
				5в	15.01.20	
				5г	16.01.20	
				5д	16.01.20	
20.		Позвоночные.	1	5а	22.01.20	

				5б	22.01.20	
				5в	22.01.20	
				5г	23.01.20	
				5д	23.01.20	
21.		Значение животных в природе и жизни человека.	1	5а	29.01.20	
				5б	29.01.20	
				5в	29.01.20	
				5г	30.01.20	
				5д	30.01.20	
22.	Среда обитания живых организмов	<b>Среды жизни.Среда обитания. Факторы среды обитания.Места обитания.</b>	1	5а	5.02.20	
				5б	5.02.20	
				5в	5.02.20	
				5г	6.02.20	
				5д	6.02.20	
23.		<b>Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде»</b>	1	5а	12.02.20	
				5б	12.02.20	
				5в	12.02.20	
				5г	13.02.20	
				5д	13.02.20	
24.		Жизнь на разных материках.	1	5а	19.02.20	
				5б	19.02.20	
				5в	19.02.20	
				5г	20.02.20	
				5д	20.02.20	
25.		Природные зоны Земли.	1	5а	26.02.20	
				5б	26.02.20	
				5в	26.02.20	
				5г	27.02.20	
				5д	27.02.20	
26.		Жизнь в морях и океанах. <b>Приспособления организмов к жизни в водной среде. Растительный и животный мир родного края.</b>	1	5а	5.03.20	
				5б	5.03.20	
				5в	5.03.20	
				5г	6.03.20	
				5д	6.03.20	

27.		Приспособления организмов к жизни в почвенной и организменной средах обитания.	1	5а 5б 5в 5г 5д	12.03.20 12.03.20 12.03.20 13.03.20 13.03.20	
28.		<b>Контрольная работа №3</b> «Среда обитания живых организмов»	1	5а 5б 5в 5г 5д	19.03.20 19.03.20 19.03.20 20.03.20 20.03.20	
29.	Человек на Земле	Как человек появился на Земле.	1	5а 5б 5в 5г 5д	9.04.20 9.04.20 9.04.20 10.04.20 10.04.20	
30.		Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней?	1	5а 5б 5в 5г 5д	16.04.20 16.04.20 16.04.20 17.04.20 17.04.20	
31.		Здоровье человека и безопасность жизни. <b>Лабораторная работа №3</b> «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи»	1	5а 5б 5в 5г 5д	23.04.20 23.04.20 23.04.20 24.04.20 24.04.20	
32.		<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	5а 5б 5в 5г 5д	7.05.20 7.05.20 7.05.29 8.05.20 8.05.20	

33.		Обобщение и повторение по теме «Многообразие живых организмов»	1	5а 5б 5в 5г 5д	14.05.20 14.05.20 14.05.20 15.05.20 15.05.20	
34.		Экскурсия «Многообразие животных»	1	5а 5б 5в 5г 5д	21.05.20 21.05.20 21.05.20 22.05.20 22.05.20	
35.		Обобщение и повторение по теме «Среда обитания живых организмов»	1	5а 5б 5в 5г 5д	25.05.20 25.05.20 26.05.20 26.05.20 26.05.20	

### 6 класс

№ п\п	Название раздела	Тема урока	Кол-во часов	Класс	Дата	
					План	Факт
1.	Клеточное строение организмов	Чем живое отличается от не живого? Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость и их проявления у растений, животных, грибов и бактерий).	1	6а 6б 6в 6г 6д	4.09.19 4.09.19 5.09.19 5.09.19 5.09.19	
2.		Клеточное строение организмов. Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Разнообразие растительных клеток. Растительная клетка. ЛР №1 «Строение растительной клетки»	1	6а 6б 6в 6г 6д	11.09.19 11.09.19 12.09.19 12.09.19 12.09.19	

3.		<b>Входная контрольная работа</b>	1	ба бб бв бг бд	18.09.19 18.09.19 19.09.19 19.09.19 19.09.19	
4.		<b>Животная клетка. Грибная клетка.</b> ЛДР №2 «Строение животной клетки»	1	ба бб бв бг бд	25.09.19 25.09.19 26.09.19 26.09.19 26.09.19	
5.		Химический состав клетки.	1	ба бб бв бг бд	2.10.19 2.10.19 3.10.19 3.10.19 3.10.19	
6.		Деление клетки. Мейоз и его биологическое значение.	1	ба бб бв бг бд	9.10.19 9.10.19 10.10.19 10.10.19 10.10.19	
7.		<b>Ткани организмов.</b> Ткани растений. Ткани животных: эпителиальная и соединительная. Мышечная и нервная ткани.	1	ба бб бв бг бд	16.10.19 16.10.19 17.10.19 17.10.19 17.10.19	
8.		<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Строение клеток и ткани»	1	ба бб бв бг бд	23.10.19 23.10.19 24.10.19 24.10.19 24.10.19	
9.	Органы цветкового растения	<b>Органы цветкового растения. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней.</b>	1	ба бб бв	30.10.19 30.10.19 31.10.19	

				6г	31.10.19	
				6д	31.10.19	
10.		<b>Побег (стебель). Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега (стебля). Разнообразии и значение побегов. Видоизмененные побеги.</b>	1	6а	6.11.19	
				6б	6.11.19	
				6в	7.11.19	
				6г	7.11.19	
				6д	7.11.19	
11.		<b>Почки. Вегетативные и генеративные почки. Лист. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.</b>	1	6а	13.11.19	
				6б	13.11.19	
				6в	14.11.19	
				6г	14.11.19	
				6д	14.11.19	
12.		<b>Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Л/Р №3 «Изучение органов цветкового растения»</b>	1	6а	15.09.19	
				6б	15.09.19	
				6в	16.09.19	
				6г	16.09.19	
				6д	16.09.19	
13.	Микроскопическое строение растений	<b>Микроскопическое строение растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.</b>	1	6а	20.11.19	
				6б	20.11.19	
				6в	21.11.19	
				6г	21.11.19	
				6д	21.11.19	
14.		<b>Контрольная работа №2 по теме «Строение живых организмов»</b>	1	6а	27.11.19	
				6б	27.11.19	
				6в	28.11.19	
				6г	28.11.19	
				6д	28.11.19	
15.	Жизнедеятельность цветковых	<b>Жизнедеятельность цветковых растений. Движения.</b>	1	6а	4.12.19	
				6б	4.12.19	
				6в	5.12.19	

	растений			бг бд	5.12.19 5.12.19	
16.		<b>Дыхание</b> растений и животных.	1	ба бб бв бг бд	11.12.19 11.12.19 12..12.19 12..12.19 12..12.19	
17.		<b>Транспорт веществ.</b> Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. <b>П/Р №1 «Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении»</b>	1	ба бб бв бг бд	18.12.19 18.12.19 19.12.19 19.12.19 19.12.19	
18.		Перенос веществ в организме беспозвоночных и позвоночных животных.	1	ба бб бв бг бд	25.12.19 25.12.19 26.12.19 26.12.19 26.12.19	
19.		Выделение и <b>удаление конечных продуктов обмена веществ</b> у растений и позвоночных животных.	1	ба бб бв бг бд	15.01.20 15.01.20 16.01. 20 16.01.20 16.01.20	
20.		<b>Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез).</b>	1	ба бб бв бг бд	22.01.20 22.01.20 23.01.20 23.01.20 23.01.20	
21.		<b>Обмен веществ и превращение энергии:дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ.</b>	1	ба бб бв бг бд	29.01.20 29.01.20 30.01.20 30.01.20 30.01.20	

22.		Опорные системы и их значение в жизни организмов. Опорные системы растений и позвоночных животных.	1	6а 6б 6в 6г 6д	5.02.20 5.02.20 6.02.20 6.02.20 6.02.20	
23.		Движения. Движение многоклеточных животных в водной среде.	1	6а 6б 6в 6г 6д	12.02.20 12.02.20 13.02.20 13.02.20 13.02.20	
24.		<b>Контрольная работа № 3</b> по теме ««Питание, выделение, обмен вещества, опора и движение»»	1	6а 6б 6в 6г 6д	19.02.20 19.02.20 20.02.20 20.02.20 20.02.20	
25.		Передвижение позвоночных животных в наземной и воздушных средах. Особенности передвижения наземных млекопитающих и движения растений.	1	6а 6б 6в 6г 6д	26.02.20 26.02.20 27.02.20 27.02.20 27.02.20	
26.		Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой.	1	6а 6б 6в 6г 6д	5.03.20 5.03.20 6.03.20 6.03.20 6.03.20	
27.		Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений.	1	6а 6б 6в 6г 6д	12.03.20 12.03.20 13.03.20 13.03.20 13.03.20	
28.		<b>Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Бесполое размножение. Вегетативное размножение растений.</b>	1	6а 6б 6в	19.03.20 19.03.20 20.03.20	

		П/Р № 2 «Приемы выращивания и размножения растений и уход за ними. Вегетативное размножение комнатных растений»		6г 6д	20.03.20 20.03.20	
29.		Половое размножение растений и животных. Рост и развитие растений и животных. Особенности индивидуального развития цветкового растения.	1	6а 6б 6в 6г 6д	9.04.20 9.04.20 10.04.20 10.04.20 10.04.20	
30.		<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	6а 6б 6в 6г 6д	16.04.20 16.04.20 17.04.20 17.04.20 17.04.20	
31.		Среда обитания организмов. Экологические факторы. Взаимосвязи живых организмов. Влияние деятельности человека. <b>Космическая роль зеленых растений.</b>	1	6а 6б 6в 6г 6д	23.04.20 23.04.20 24.04.20 24.04.20 24.04.20	
32.		Повторение темы «Строение живых организмов»	1	6а 6б 6в 6г 6д	7.05.20 7.05.20 8.05.20 8.05.20 8.05.20	
33.		Повторение темы «Органы цветкового растения»	1	6а 6б 6в 6г 6д	14.05.20 14.05.20 15.05.20 15.05.20 15.05.20	
34.		<b>Экскурсия «Весенние явления в жизни растений и животных»</b>	1	6а 6б 6в 6г 6д	21.05.20 21.05.20 22.05.20 22.05.20 22.05.20	

35.		Повторение темы «Системы органов животных, их функции»	1	6а 6б 6в 6г 6д	25.05.20 25.05.20 26.05.20 26.05.20 26.05.20	
-----	--	--	---	----------------------------	--	--

### 7 класс

№ п/п	Название раздела	Тема урока	Кол-во часов	Класс	Дата	
					План	Факт
1.		Основные царства живой природы. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации.	1	7а 7б 7в 7г	4.09.19 4.09.19 4.09.19 4.09.19	
2.	Царство Бактерии	<b>Царство Бактерии.</b> Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.	1	7а 7б 7в 7г	11.09.19 5.09.19 5.09.19 5.09.19	
3.	Царство Грибы и Лишайники	<b>Царство Грибы.</b> Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов.	1	7а 7б 7в 7г	18.09.19 19.09.19 18.09.19 19.09.19	
4.		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. Л/Р №1 «Изучение строения плесневых грибов»	1	7а 7б 7в 7г	20.09.19 21.09.19 20.09.19 21.09.19	

5.		<b>Входная контрольная работа</b>	1	7а 7б 7в 7г	25.09.19 26.09.19 25.09.19 26.09.19	
6.	Многообразие растений. Царство Растения.	<b>Многообразие растений. Классификация растений. Жизненные формы растений. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.</b>	1	7а 7б 7в 7г	27.09.19 28.09.19 27.09.19 28.09.19	
7.		<b>Водоросли – низшие растения.</b>	1	7а 7б 7в 7г	2.10.19 3.10.19 2.10.19 3.10.19	
8.		<b>Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение. Л/Р №2 «Изучение строения водорослей»</b>	1	7а 7б 7в 7г	4.10.19 5.10.19 4.10.19 5.10.19	
9.		<b>Контрольная работа №1 по теме «Прокариоты, Грибы, Лишайники»</b>	1	7а 7б 7в 7г	9.10.19 10.10.19 9.10.19 10.10.19	
10.	Высшие споровые растения	<b>Высшие споровые растения. Мхи. Отличительные особенности строения и их многообразие.</b>	1	7а 7б 7в 7г	11.10.19 12.10.19 11.10.19 12.10.19	
11.		<b>Л/Р №3 «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»</b>	1	7а 7б 7в 7г	16.10.19 17.10.19 16.10.19 17.10.19	
12.		<b>Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отличительные особенности строения и их многообразие.</b>	1	7а 7б 7в 7г	18.10.19 19.10.19 18.10.19 19.10.19	
13		<b>Отдел Папоротниковидные. Отличительные особенности строения и их</b>	1	7а	23.10.19	

14.		многообразии. Роль в природе, практическое значение. Л/Р №4 «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)»	1	7б 7а 7б	24.10.19 25.10.19 26.10.19	
15.	Высшие растения	Отдел Голосеменные растения. Отличительные особенности строения и их происхождение. Многообразие видов голосеменных, их роль в природе и практическое значение.	1	7а 7б 7в 7г	30.10.19 31.10.19 18.10.19 19.10.19	
16.		Л/Р №5 «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»	1	7а 7б 7в 7г	1.11.19 2.11.19 1.11.19 2.11.19	
17.		Общее знакомство с цветковыми растениями. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения, отличительные особенности организации, жизнедеятельности, происхождения.	1	7а 7б 7в 7г	6.11.19 7.11.19 6.11.19 7.11.19	
18.		Размножение покрытосеменных растений. Многообразие цветковых растений.	1	7а 7б 7в 7г	8.11.19 9.11.19 8.11.19 9.11.19	
19.		Л/Р №6 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».	1	7а 7б 7а 7б	13.11.19 14.11.19 13.11.19 14.11.19	
20.		Класс Двудольные. Класс Однодольные. Характерные особенности растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	1	7а 7б 7в 7г	15.11.19 16.11.19 15.11.19 16.11.19	

21.		Л/Р № 7 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений». Определение признаков класса в строении растений. Определение рода, вида нескольких травянистых растений одного или 2-х семейств»	1	7а 7б 7в 7г	20.11.19 21.11.19 20.11.19 21.11.19	
22.		<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Царство Растения»	1	7а 7б 7в 7г	22.11.19 23.11.19 22.11.19 23.11.19	
23. 24.	Царство Животные	<b>Царство Животные.</b> Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных.  Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.	1  1	7а 7б 7в 7г	27.11.19 28.11.19 29.11.19 30.11.19	
25.	Одноклеточные животные	<b>Одноклеточные животные. Простейшие.</b> Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека.	1	7а 7б 7в 7г	4.12.19 5.12.19 4.12.19 5.12.19	
26.		Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Л/Р №8 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»	1	7а 7б 7в 7г	6.12.19 7.12.19 6.12.19 7.12.19	
27.		<b>Контрольная работа № 3</b> за первое полугодие	1	7а 7б 7в 7г	11.12.19 12..12.19 11.12.19 12..12.19	

28.	Многоклеточные животные	<b>Тип Кишечнополостные.</b> Многоклеточные животные. Общая характеристика типа	1	7а 7б 7в 7г	13.12.19 14.12.19 13.12.19 14.12.19	
29.		<b>Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.</b>	1	7а 7б 7в 7г	18.12.19 19.12.19 18.12.19 19.12.19	
30.	Типы Червей	<b>Типы Червей.</b> Тип Плоские черви, общая характеристика. Происхождение червей.	1	7а 7б 7в 7г	20.12.19 21.12.19 20.12.19 21.12.19	
31.		Класс сосальщики. Класс Ленточные черви.	1	7а 7б 7в 7г	25.12.19 26.12.19 25.12.19 26.12.19	
32.		Тип Круглые черви, общая характеристика. <b>Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.</b>	1	7а 7б 7в 7г	27.12.19 28.12.19 27.12.19 28.12.19	
33.		<b>Тип Кольчатые черви, общая характеристика.</b> Многообразие кольчатых червей.	1	7а 7б 7в 7г	15.01.20 16.01.20 15.01.20 16.01.20	
34.		Классы многощетинковые и Малощетинковые. <b>Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.</b>	1	7а 7б 7в 7г	17.01.20 18.01.20 17.01.20 18.01.20	

35.		Л/Р №9 «Изучение внешнего строение дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение»	1	7а 7б 7в 7г	22.01.20 23.01.20 22.01.20 23.01.20	
36.	Тип Моллюски	<b>Тип Моллюски.</b> Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков.	1	7а 7б 7в 7г	24.01.20 25.01.20 24.01.20 25.01.20	
37.		Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Л/Р №10 «Изучение строения раковин моллюсков»	1	7а 7б 7в 7г	29.01.20 30.01.20 29.01.20 30.01.20	
38.	Тип Членистоногие	<b>Тип Членистоногие.</b> Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.	1	7а 7б 7в 7г	31.01.20 1.02.20 31.01.20 1.02.20	
39.		Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.	1	7а 7б 7в 7г	5.02.20 6.02.20 5.02.20 6.02.20	
40.		Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, многообразие, их значение в природе и жизни человека.	1	7а 7б 7в 7г	7.02.20 8.02.20 7.02.20 8.02.20	
41.		Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.	1	7а 7б 7в 7г	12.02.20 13.02.20 12.02.20 13.02.20	

42.		Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.	1	7а 7б 7в 7г	14.02.20 15.02.20 14.02.20 15.02.20	
43.		Л/Р №11 «Изучение внешнего строения насекомого и типов развития насекомых»	1	7а 7б 7в 7г	19.02.20 20.02.20 19.02.20 20.02.20	
44.		Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей.	1	7а 7б 7в 7г	21.02.20 22.02.20 21.02.20 22.02.20	
45.		Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.	1	7а 7б 7в 7г	26.02.20 27.02.20 26.02.20 27.02.20	
46.		<b>Контрольная работа №4</b> по темам «Черви, Моллюски, Членистоногие»	1	7а 7б 7в 7г	28.02.20 29.02.20 28.02.20 29.02.20	
47.	Тип Хордовые	<b>Тип Хордовые.</b> Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные.	1	7а 7б 7в 7г	5.03.20 6.03.20 5.03.20 6.03.20	
48.	Надкласс Рыбы	Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб.	1	7а 7б 7в 7г	7.03.20 8.03.20 7.03.20 8.03.20	

49.		Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни.	1	7а 7б 7в 7г	12.03.20 13.03.20 12.03.20 13.03.20	
50.		Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Л/Р №12 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	1	7а 7б 7в 7г	14.03.20 15.03.20 14.03.20 15.03.20	
51.	Класс Земноводные	Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных.	1	7а 7б 7в 7г	19.03.20 20.03.20 19.03.20 20.03.20	
52.		Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных.	1	7а 7б 7в 7г	21.03.20 22.03.20 21.03.20 22.03.20	
53.		Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.	1	7а 7б 7в 7г	26.03.20 27.03.20 26.03.20 27.03.20	
54.	Класс Пресмыкающиеся	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся.	1	7а 7б 7в 7г	28.03.20 29.03.20 28.03.20 29.03.20	
55.		Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся.	1	7а 7б 7в 7г	9.04.20 10.04.20 9.04.20 10.04.20	

56.		Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.	1	7а 7б 7в 7г	11.04.20 12.04.20 11.04.20 12.04.20	
57.		<b>Контрольная работа №5</b> по темам «Надкласс Рыбы, классы Земноводные и Пресмыкающиеся»	1	7а 7б 7в 7г	11.04.20 12.04.20 11.04.20 12.04.20	
58.	Класс Птицы	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц.	1	7а 7б 7в 7г	18.04.20 19.04.20 18.04.20 19.04.20	
59.		Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц.	1	7а 7б 7в 7г	23.04.20 24.04.20 23.04.20 24.04.20	
60.		Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами. Л/Р №13 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птицы»	1	7а 7б 7в 7г	25.04.20 26.04.20 25.04.20 26.04.20	
61.	Класс Млекопитающие	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.	1	7а 7б 7в 7г	30.04.20 8.05.20 30.04.20 8.05.20	
62.		Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Происхождение и значение млекопитающих. Л/Р №14 «Изучение внешнего строения, скелета и зубной эмали млекопитающих»	1	7а 7б 7в 7г	3.05.20 8.05.20 3.05.20 8.05.20	

63.		Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих.	1	7а 7б 7в 7г	7.05.20 15.05.20 7.05.20 15.05.20	
64.		Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Сезонные явления в жизни млекопитающих	1	7а 7б 7в 7г	8.05.20 16.05.20 8.05.20 16.05.20	
65.		Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.	1	7а 7б 7в 7г	14.05.20 22.05.20 14.05.20 22.05.20	
66.		<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	7а 7б 7в 7г	15.05.20 23.05.20 15.05.20 23.05.20	
67.		Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	1	7а 7б 7в 7г	21.05.20 29.05.20 21.05.20 29.05.20	
68.		Экскурсия в природу « Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края», «Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания»	1	7а 7б 7в 7г	22.05.20 23.05.20 22.05.20 23.05.20	
69.		Повторение темы «Птицы и млекопитающие»	1	7а 7б 7в 7г	25.05.20 25.05.20 25.05.20 25.05.20	
70.		Повторение темы «Земноводные и пресмыкающиеся»	1	7а 7б	30.05.20 30.05.20	

				7В	30.05.20	
				7Г	30.05.20	

8класс(70 часов)

№ ур ока	Название раздела	Тема	Кол-во часов	Класс	Дата	
					План	Факт
1.	Введение в науки о чело-веке	<b>Введение в науки о человеке. Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных.</b>	1	8а 8б	4.09.19 5.09.19	
2.		<b>Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.</b>	1	8а 8б	11.09.19 12.09.19	
3.		<b>Входная контрольная работа</b>	1	8а 8б	18.09.19 19.09.19	
4.		<b>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).</b>	1	8а 8б	20.09.19 21.09.19	
5.	Общие свойства организма человека	<b>Общие свойства организма человека. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов.</b>	1	8а 8б	25.09.19 26.09.19	

6.		Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.	1	8a 8б	27.09.1928 .09.19	
7.		Ткани, органы, их строение и функции. <b>Лабораторная работа №1.</b> Выявление особенностей строения клеток разных тканей.	1	8a 8б	2.10.19 3.10.19	
8.		Системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.	1	8a 8б	4.10.19 5.10.19	
9.		Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).	1	8a 8б	9.10.19 10.10.19	
10.	Нейро-гуморальная регуляция функций организма	<b>Нейрогуморальная регуляция функций организма.</b> Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Железы и их классификация. Эндокринная система.	1	8a 8б	11.10.19 12.10.19	

11.		Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>этифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.	1	8а 8б	16.10.19 17.10.19	
12.		<b>Контрольная работа № 2</b> по теме: «Строение и процессы жизнедеятельности организма человека».	1	8а 8б	18.10.19 19.10.19	
13.		Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.	1	8а 8б	23.10.19 24.10.19	
14.		Спинной мозг.	1	8а 8б	25.10.19 26.10.19	
15.		Головной мозг.  <b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение головного мозга человека».	1	8а 8б	30.10.19 31.10.19	
16.		Большие полушария головного мозга.	1	8а 8б	1.11.19 2.11.19	

17.		<i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.</i>	1	8а 8б	6.11.19 7.11.19	
18.	Сенсорные системы (анализаторы)	<b>Сенсорные системы (анализаторы).</b> Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.	1	8а 8б	8.11.19 9.11.19	
19.		Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. <b>Лабораторная работа № 3 «Изучение строения и работы органа зрения»</b>	1	8а 8б	13.11.19 14.11.19	
20.		Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.	1	8а 8б	15.11.19 16.11.19	
21.		Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	1	8а 8б	20.11.19 21.11.19	
22.		<b>Контрольная работа № 3</b> по теме: «Органы чувств и анализаторы».	1	8а 8б	22.11.19 23.11.19	

23.	Опора и движение	<b>Опора и движение. Опорно-двигательная система: строение, функции.</b>	1	8а 8б	27.11.19 28.11.19	
24.		<b>Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Лабораторная работа № 4 «Выявление особенностей строения позвонков».</b>	1	8а 8б	29.11.19 30.11.19	
25.		<b>Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.</b>	1	8а 8б	4.12.19 5.12.19	
26.		<b>Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.</b>	1	8а 8б	6.12.19 7.12.19	
27.		<b>Мышцы и их функции.</b>	1	8а 8б	11.12.19 12..12.19	
28.		<b>Мышцы и их функции.</b>	1	8а 8б	13.12.19 14.12.19	

29.		<p>Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.</p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b> «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия»</p>	1	8а 8б	18.12.19 19.12.19	
30.	Кровь и крово- обращение	<b>Кровь и кровообращение.</b> Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз.</i>	1	8а 8б	20.12.19 21.12.19	
31.		<p>Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.</p> <p><b>Лабораторная работа. № 6</b> «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».</p>	1	8а 8б	25.12.19 26.12.19	
32.		Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. <i>Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.	1	8а 8б	27.12.19 28.12.19	
33.		Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.	1	8а 8б	15.01.20 16.01.20	
34.		Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение	1	8а	17.01.20	

		сосудов.		86	18.01.20	
35.		Движение крови по сосудам.	1	8a 86	22.01.20 23.01.20	
36.		Строение и работа сердца. Сердечный цикл.	1	8a 86	24.01.20 25.01.20	
37.		Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Определение пульса в разных условиях и подсчёт числа сердечных сокращений».	1	8a 86	29.01.20 30.01.20	
38.		Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1	8a 86	31.01.20 1.02.20	
39.	Дыхание	<b>Дыхание.</b> Дыхательная система: строение и функции.	1	8a 86	5.02.20 6.02.20	
40.		Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. <b>Лабораторная работа №8</b> «Определение жизненной емкости легких. Дыхательные движения»	1	8a 86	7.02.20 8.02.20	
41.		Регуляция дыхания.	1	8a 86	12.02.20 13.02.20	

42.		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.	1	8a 8б	14.02.20 15.02.20	
43.		<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Кровообращение»	1	8a 8б	19.02.20 20.02.20	
44.	Пищеварение	<b>Пищеварение.</b> Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении.	1	8a 8б	26.02.20 27.02.20	
45.		Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.	1	8a 8б	28.02.20 29.02.20	
46.		Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит.	1	8a 8б	5.03.20 6.03.20	
47.		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.	1	8a 8б	7.03.20 8.03.20	
48.		Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.	1	8a 8б	12.03.20 13.03.20	
49.		<b>Контрольная работа № 5</b> по теме: «Дыхание и пищеварение».	1	8a 8б	14.03.20 15.03.20	
50.	Обмен веществ и энергии.	<b>Обмен веществ и энергии.</b> Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Энергетический обмен и питание. Регуляция обмена веществ.	1	8a 8б	19.03.20 20.03.20	

		Поддержание температуры тела.				
51.		Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	1	8а 8б	21.03.20 22.03.20	
52.	Выделение	<b>Выделение.</b> Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	1	8а 8б	26.03.20 27.03.20	
53.		Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	1	8а 8б	28.03.20 29.03.20	
54.		Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями.	1	8а 8б	9.04.20 10.04.20	
55.		Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i> Роль кожи в процессах терморегуляции.	1	8а 8б	11.04.20 12.04.20	
56.		Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	1	8а 8б	16.04.20 17.04.20	
57.		Размножение и развитие. Половая система: строение и функции.	1	8а 8б	18.04.20 19.04.20	
58.		Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i> 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	1	8а 8б	23.04.20 24.04.20	

		СПИДа.				
59	Высшая нервная деятельность человека	<b>Высшая нервная деятельность человека.</b> Высшая нервная деятельность человека, работы <i>И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина</i> . Безусловные и условные рефлексы, их значение. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	1	8а 8б	25.04.20 26.04.20	
60.		Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	1	8а 8б	30.04.20 8.05.20	
61.		Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.	1	8а 8б	3.05.20 8.05.20	
62.		Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.</i>	1	8а 8б	7.05.20 15.05.20	
63.	Здоровье человека и его охрана	<b>Здоровье человека и его охрана.</b> Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание.	1	8а 8б	8.05.20 16.05.20	
64.		Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни.	1	8а 8б	14.05.20 22.05.20	
65.		<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	8а 8б	15.05.20 23.05.20	
66.		Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье	1	8а	21.05.20 29.05.20	

		(гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.		8б		
67.	Человек и окружающая среда	<b>Человек и окружающая среда.</b> <i>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. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.</i>	1	8а 8б	22.05.20 22.05.20	
68.		Повторение темы «Здоровье человека и его охрана»	1	8а 8б	25.05.20 25.05.20	
69.		Повторение темы «Высшая нервная деятельность»	1	8а 8б	27.05.20 27.05.20	
70.		Повторение темы «Обмен веществ и энергии»	1	8а 8б	30.05.20 30.05.20	
<b>Кол-во</b>		Лабораторных работ	8			
		Контрольных работ (в т.ч. входная и ИКР)	6			

### 9 класс (68 часов)

№ п\п	Название раздела	Тема	Кол-во	Класс	Дата
-------	------------------	------	--------	-------	------

			часов		План	Факт
1.	Биология как наука	<b>Биология как наука.</b> 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.	1	9а 9б	4.09.19 5.09.19	
2.		Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. <i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i>	1	9а 9б	11.09.19 12.09.19	
3.	Клетка	<b>Клетка.</b> Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	1	9а 9б	18.09.19 19.09.19	
4.		<b>Входная контрольная работа</b>	1	9а 9б	20.09.19 21.09.19	
5.		Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток.  <b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».	1	9а 9б	25.09.19 26.09.19	
6.		Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды.	1	9а 9б	27.09.19 28.09.19	
7.		Хромосомы и гены. <i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i>	1	9а 9б	2.10.19 3.10.19	
8.		Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	9а	4.10.19	

				9б	5.10.19	
9.		Деление клетки – основа размножения.	1	9а 9б	9.10.19 10.10.19	
10.		Деление клетки – основа роста и развития организмов.	1	9а 9б	11.10.19 12.10.19	
11.		<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Клетка»</b>	1	9а 9б	16.10.19 17.10.19	
12.	<b>Орга-- низм</b>	<b>Организм.</b> Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	1	9а 9б	18.10.19 19.10.19	
13.		Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	9а 9б	23.10.19 24.10.19	
14.		Особенности химического состава организмов: неорганические вещества, их роль в организме.	1	9а 9б	25.10.19 26.10.19	
15.		Особенности химического состава организмов: органические вещества, их роль в организме. Белки.	1	9а 9б	30.10.19 31.10.19	
16.		Особенности химического состава организмов: органические вещества, их роль в организме. Углеводы. Липиды	1	9а 9б	1.11.19 2.11.19	
17.		Особенности химического состава организмов: органические вещества, их роль в организме. Нуклеиновые кислоты.	1	9а 9б	6.11.19 7.11.19	
18.		Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.	1	9а	8.11.19 9.11.19	

				9б		
19.		Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Пластический обмен.	1	9а 9б	13.11.19 14.11.19	
20.		Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Энергетический обмен.	1	9а 9б	15.11.19 16.11.19	
21.		Размножение. Бесполое и половое размножение.	1	9а 9б	20.11.19 21.11.19	
22.		Половые клетки. Оплодотворение.	1	9а 9б	22.11.19 23.11.19	
23.		Рост и развитие организмов. Эмбриональный период развития.	1	9а 9б	27.11.19 28.11.19	
24.		Рост и развитие организмов. Постэмбриональный период развития.	1	9а 9б	29.11.19 30.11.19	
25.	Осно-вы генетики	Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	1	9а 9б	4.12.19 5.12.19	
26.		Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Закон доминирования.	1	9а 9б	6.12.19 7.12.19	
27.		Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Закон расщепления.	1	9а 9б	11.12.19	

					12..12.19	
28.		<b>Наследственность и изменчивость – свойства организмов.</b> Дигибридное скрещивание.	1	9а 9б	13.12.19 14.12.19	
29.		<b>Наследственность и изменчивость – свойства организмов.</b> Анализирующее скрещивание.	1	9а 9б	18.12.19 19.12.19	
30.		<b>Лабораторная работа № 2</b> «Решение генетических задач и составление родословных».	1	9а 9б	20.12.19 21.12.19	
31.		<b>Наследственность и изменчивость – свойства организмов.</b> Генетика пола.	1	9а 9б	25.12.19 26.12.19	
32.		<b>Наследственность и изменчивость – свойства организмов.</b> Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	9а 9б	27.12.19 28.12.19	
33.		<b>Наследственная изменчивость.</b>	1	9а 9б	15.01.20 16.01.20	
34.		<b>Ненаследственная изменчивость.</b>	1	9а 9б	17.01.20 18.01.20	
35.		<b>Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа №3</b> «Выявление изменчивости организмов».	1	9а 9б	22.01.20 23.01.20	
36.		<b>Приспособленность организмов к условиям среды.</b>	1	9а 9б	24.01.20 25.01.20	
37.		<b>Контрольная работа № 3</b> по теме: «Основы генетики».	1	9а	29.01.20	

				9б	30.01.20	
38.	Вид	<b>Вид.</b> Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого.	1	9а 9б	31.01.20 1.02.20	
39		<b>Популяция</b> как форма существования вида в природе.	1	9а 9б	5.02.20 6.02.20	
40.		<b>Популяция</b> как единица эволюции.	1	9а 9б	7.02.20 8.02.20	
41.		<b>Ч. Дарвин</b> – основоположник учения об эволюции. Развитие биологии в додарвиновский период.	1	9а 9б	12.02.20 13.02.20	
42.		Научные и социально- экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина.	1	9а 9б	14.02.20 15.02.20	
43.		Учение об искусственном отборе.	1	9а 9б	19.02.20 20.02.20	
44.		Учение о естественном отборе.	1	9а 9б	21.02.20 22.02.20	
45.		<b>Основные движущие силы эволюции в природе.</b> Формы естественного отбора.	1	9а 9б	26.02.20 27.02.20	
46.		<b>Результаты эволюции:</b> многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	1	9а 9б	28.02.20 29.02.20	

47.		<b>Лабораторная работа №4 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»</b>	1	9а 9б	5.03.20 6.03.20	
48.		<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Вид».</b>	1	9а 9б	7.03.20 8.03.20	
49.	Разви-тие жизни на Земле	<b>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</b>  Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эру.	1	9а 9б	12.03.20 13.03.20	
50.		Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру.	1	9а 9б	14.03.20 15.03.20	
51.		Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эру.	1	9а 9б	19.03.20 20.03.20	
52.		Происхождение человека.	1	9а 9б	21.03.20 22.03.20	
53.		<b>Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных.</b>	1	9а 9б	26.03.20 27.03.20	
54.		<b>Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых сортов растений.</b>	1	9а 9б	28.03.20 29.03.20	
55.		<b>Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых штаммов микроорганизмов.</b>	1	9а 9б	9.04.20 10.04.20	
56.	Экоси-	<b>Экосистемы.</b>	1	9а	11.04.20	

	стемы	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.		9б	12.04.20	
57.		Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы.	1	9а 9б	16.04.20 17.04.20	
58.		Пищевые связи в экосистеме.	1	9а 9б	18.04.20 19.04.20	
59.		Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	1	9а 9б	23.04.20 24.04.20	
60.		Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1	9а 9б	25.04.20 26.04.20	
61.		Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.	1	9а 9б	30.04.20 8.05.20	
62.		Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.	1	9а 9б	3.05.20 8.05.20	
63.		Распространение и роль живого вещества в биосфере.  Экскурсия №1 Изучение и описание экосистемы своей местности. Естественный отбор-движущая сила эволюции.	1	9а 9б	7.05.20 15.05.20	
64.		<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	9а 9б	8.05.20 16.05.20	
65.		Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.	1	9а 9б	14.05.20 22.05.20	

66.		Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	1	9а 9б	15.05.20 23.05.20	
67.		Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	1	9а 9б	21.05.20 29.05.20	
68.		Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.  Экскурсия №2 «Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка)»	1	9а 9б	22.05.20 30.05.20	
	<b>Кол-во</b>	Лабораторных работ	4			
		Контрольных работ (в т.ч. входная и ИКР)	5			

## 4. Оценочный материал

### Система оценивания предметных результатов

#### Оценка устного ответа

**Базовый (опорный) уровень** достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний. Ученик способен пересказать изученный материал, ответить на вопросы по теме.

**Превышающий базовый уровень** – повышенный уровень достижений планируемых результатов. Ученик не только может пересказать изученный материал, но и проанализировать его, ставит вопросы к изученной теме.

**Высокий уровень** – уровень, демонстрирующий углубленное достижение планируемых результатов. Ученик не просто пересказывает изученный материал, а анализирует его, сравнивает известные факты, приводит примеры, ставит вопросы к изученной теме.

**Пониженный уровень** – уровень, определяющий достижение планируемых результатов ниже базового уровня. Ученик способен пересказать изученный материал, но не может отвечать на дополнительные вопросы по теме.

**Низкий уровень достижений** – не достижение базового уровня. Ученик не может изложить изученный материал даже при помощи наводящих вопросов.

#### Базовый (опорный) уровень достижения метапредметных результатов

Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
Ученик умеет: выбирать средства для организации своего поведения;	Способность рассуждать и оперировать гипотезами	Ученик планирует сотрудничество с учителем и сверстниками
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;	Развитие речи контролируемой и управляемой	Правильно ставит вопросы
• планировать, контролировать и выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм.		Способен разрешать конфликты
<b>Оценка «3»</b>		

#### Превышающий базовый уровень достижения метапредметных результатов

Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
Ученик умеет: выбирать средства	Способность рассуждать и оперировать гипотезами	Ученик планирует сотрудничество с учителем и

для организации своего поведения;		сверстниками
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;	Способность делать предметом анализа и оценки собственные интеллектуальные операции и управлять ими	Правильно ставит вопросы
• планировать, контролировать и выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм;		Способен разрешать конфликты
• предвосхищать промежуточные и конечные результаты своих действий, а также возможные ошибки.		Умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли
<b>Оценка «4»</b>		

#### **Высокий уровень достижения метапредметных результатов**

<b>Регулятивные</b>	<b>Познавательные</b>	<b>Коммуникативные</b>
Ученик умеет: выбирать средства для организации своего поведения;	Способность рассуждать и оперировать гипотезами	Ученик планирует сотрудничество с учителем и сверстниками
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;	Способность делать предметом анализа и оценки собственные интеллектуальные операции и управлять ими	Правильно ставит вопросы
• планировать, контролировать и выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм;	Развитие речи контролируемой и управляемой.	Способен разрешать конфликты
• предвосхищать промежуточные и конечные результаты своих действий, а также возможные		Способен управлять поведением партнёра

ошибки;		
• начинать и заканчивать действие в нужный момент;		Умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли
• тормозить ненужные реакции.		
<b>Оценка «5»</b>		

### Пониженный уровень достижения метапредметных результатов

Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
Ученик умеет: выбирать средства для организации своего поведения;	Развитие речи контролируемой и управляемой	Ученик планирует сотрудничество с учителем и сверстниками
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;		
<b>Оценка «2»</b>		

### Низкий уровень достижений достижения метапредметных результатов

Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;	Умение пользоваться теоретическим материалом учебника	Ученик не способен планировать совместную деятельность, не умеет избегать конфликтных ситуаций
<b>Оценка «1»</b>		

### Оценка лабораторной работы по биологии

**Базовый (опорный) уровень** достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний. Ученик способен ставить цель, выполнять работу, отвечать на вопросы, делать вывод.

**Превышающий базовый уровень** – повышенный уровень достижений планируемых результатов. Ученик способен ставить цель, выполнять работу, отвечать на вопросы, делать вывод.

**Высокий уровень** – уровень, демонстрирующий углубленное достижение планируемых результатов. Ученик способен ставить цель, выполнять работу, отвечать на вопросы, анализировать полученный результат, делать вывод, оценивать свою работу и работу одноклассников.

**Пониженный уровень** – уровень, определяющий достижение планируемых результатов ниже базового уровня. Ученик способен выполнять работу, по цели, сформулированной учителем или другими учениками.

**Низкий уровень достижений** – не достижение базового уровня. Ученик не может самостоятельно выполнять работу.

**Базовый (опорный) уровень достижения метапредметных результатов**

<b>Регулятивные</b>	<b>Познавательные</b>	<b>Коммуникативные</b>
Ученик умеет: • выбирать средства для организации своего поведения;	Способность ставить цель и выполнять работу, отвечать на вопросы, делать вывод	Ученик планирует сотрудничество с учителем и сверстниками
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;		Правильно ставит вопросы
• планировать, Контролировать.		Способен разрешать конфликты выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм;
<b>Оценка «3»</b>		

**Превышающий базовый уровень достижения метапредметных результатов**

<b>Регулятивные</b>	<b>Познавательные</b>	<b>Коммуникативные</b>
Ученик умеет: • выбирать средства для организации своего поведения;	Способность выдвигать гипотезу и проверять её достоверность	Ученик планирует сотрудничество с учителем и сверстниками
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;	Способность делать предметом анализа и оценки собственные практические операции  и управлять ими	Правильно ставит вопросы
• планировать, контролировать и  выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм;		Способен разрешать конфликты
• предвосхищать		Умеет с достаточной

промежуточные и конечные результаты своих действий, а также возможные ошибки;		полнотой и точностью выражать свои мысли
<b>Оценка «4»</b>		

### Высокий уровень достижения метапредметных результатов

Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
Ученик умеет: • выбирать средства для организации своего поведения;	Способность выдвигать гипотезу и проверять её достоверность, а также прогнозировать результат	Ученик планирует сотрудничество с учителем и сверстниками
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;	Способность делать предметом анализа и оценки собственные предположения.	Правильно ставит вопросы практические операции и управлять ими.
• планировать, контролировать и выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм;	Развитие способности анализировать полученный результат.	Способен разрешать конфликты
• предвосхищать промежуточные и конечные результаты своих действий, а также возможные ошибки;		Способен управлять поведением партнёра
• начинать и заканчивать действие в нужный момент;		Умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли
• тормозить ненужные реакции.		
<b>Оценка «5»</b>		

### Пониженный уровень достижения метапредметных результатов

Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
Ученик умеет: • выбирать средства для организации своего поведения;	Способность выполнять работу по цели, поставленной учителем, отвечать на вопросы.	Ученик планирует сотрудничество с учителем и сверстниками
• запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени.		
<b>Оценка «2»</b>		

#### **Низкий уровень достижений достижения метапредметных результатов**

Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
• Запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;	Не способен проводить работу без посторонней помощи	Ученик не способен планировать совместную деятельность, не умеет избегать конфликтные ситуации
<b>Оценка «1»</b>		

#### **Оценка выполнения тестовых заданий**

**Базовый (опорный) уровень** достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний (50-74%).

**Превышающий базовый уровень** – повышенный уровень достижений планируемых результатов (75-85%).

**Высокий уровень** – уровень, демонстрирующий углубленное достижение планируемых результатов (86-100%).

**Пониженный уровень** – уровень, определяющий достижение планируемых результатов ниже базового уровня (менее 50%).

**Низкий уровень достижений** – не достижение базового уровня. Ученик не способен работать с тестами.

#### **Критерии оценки проектной работы по биологии**

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов.
2. Сформированность предметных знаний и способов действий.
3. Сформированность проектных действий:  
- регулятивных, проявляющихся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях (РУУД).

-коммуникативных, проявляющихся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы (КУУД).

**Оценка выполнения проекта в рамках учебного предмета «Биология»**

<b>Критерий</b>	<b>Кол-во баллов</b>
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	0-3
Знание предмета	0-3
Регулятивные действия	0-3
Коммуникативные действия	0-3
<b>ИТОГО</b>	<b>0-12</b>

**Базовый уровень** - (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев).

**Повышенный уровень** - (отметка «хорошо») соответствует получению 7—9 баллов; (отметка «отлично») 10—12 баллов.