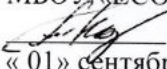


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ершовская средняя общеобразовательная школа»  
Камбарского района Удмуртской Республики

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по УВР  
МБОУ «ЕСОШ»  
 / Т.А.Козлова/  
« 01» сентября 2022

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «ЕСОШ»  
«ЕСОШ/Т.А.Балтина/  
Приказ № 98  
« 01» сентября 2022



# Адаптированная рабочая программа педагога Кутлиной Елены Васильевны

по **биологии**  
(вариант 8.1)

для 7–9 классов

Принята на заседании  
Педагогического Совета  
протокол № 2  
« 01» сентября 2022

2022 – 2028 учебные годы

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 7 -9 класса составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ
- Закона РФ от 18.07.1996 «Об образовании лиц с ОВЗ»
- Приказа Минобрнауки России от 19.12.2014 г. №1599 2 Об утверждении федерального образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
- СанПин с 01.01.2021 для школ (СП 2.4.3648-20);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
  - Адаптированной образовательной программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью МБОУ «ЕСОШ»
  - Устава МБОУ «ЕСОШ»
  - Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В. В. Воронковой.

Для реализации программы используется наглядно-дидактические пособия и оборудование «ТОЧКА РОСТА». Использование оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

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

Применяя цифровые лаборатории на занятиях, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов. Работа с микроскопом поможет вовлечь учеников в удивительный мир природы, более детально рассмотреть устройство микроорганизмов, структурных компонентов разных биологических объектов. Цифровая лаборатория поможет наглядно увидеть изменения физиологических показателей объектов живой природы и понять значимость тех или иных процессов.

**Целью** реализации программы по предмету «Биология» является формирование представлений, обучающихся о растительном мире, о существующих в нем взаимосвязях, о правилах поведения в природе.

Главными **задачами** реализации Программы являются:

- Сообщение учащимся знаний об элементах живой природы (о строении и жизни растений);
- Формирование правильного понимания роли природных явлений, таких как дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето в жизни растений;
- Развитие памяти, внимания, речи, зрительного восприятия, мышления средствами предмета «Биология»;
- Нравственно - экологическое воспитание при изучении биологии;
- Первоначальное ознакомление с приёмами выращивания некоторых растений (комнатных, на пришкольном участке) и ухода за ними;
- Привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья.

При реализации рабочей программы будут соблюдаться требования СанПин с 01.01.2021 для школ (СП 2.4.3648-20) по работе с электронным оборудованием, а также на уроках будет проводиться гимнастика для глаз.

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Содержание программы направлено на достижение личностных и предметных результатов адаптированной образовательной программе образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ «Ершовская СОШ».

На уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета биология изучается в 7 – 9 классах общем объёме 204 часа из расчета: в 7 классе - 68 часов (34 учебных недели) по 2 часа в неделю; в 8 классе - 68 часов (34 учебных недели) по 2 часа в неделю; в 9 классе - 68 часов (34 учебных недели) по 2 часа в неделю.

Для реализации Рабочей программы используется УМК по биологии включающий учебники, рекомендованные к использованию в образовательной деятельности в образовательных организациях, реализующих адаптированные основные образовательные программы и имеющих государственную аккредитацию:

- 1) Учебник. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. / З.А. Клепинина. – М. : Просвещение, 2021
- 2) Учебник. Биология. Животные. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. / А.И. Никишов, А.В. Теремов. – М.: Просвещение, 2022
- 3) Учебник. Биология. Человек. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. / Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева. – М.: Просвещение.
- 4) Рабочая тетрадь. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс: учеб. пособие для учеб. пособие для учащихся спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида / З.А. Клепинина. — М. : Просвещение.
- 5) Рабочая тетрадь. Биология. Животные. 8 класс: учеб. пособие для учеб. пособие для учащихся спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида / А.И. Никишов. – М.: Просвещение.
- 6) Рабочая тетрадь. Биология. Человек. 9 класс: учеб. пособие для учеб. пособие для учащихся спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида. / Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2023

Курс «Биология» продолжает вводный курс «Природоведение», при изучении которого учащиеся 5-6 классов получают элементарную естественнонаучную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность курса биологии, который включает разделы: «Растения, грибы, бактерии» (7 класс), «Животные» (8 класс) и «Человек» (9 класс).

Преподавание биологии должно быть направлено на коррекцию недостатков интеллектуального развития учащихся. В процессе знакомства с живой природой необходимо развивать у учащихся наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

Изучение курса 7 класса «Растения, грибы, бактерии» учитель может начать со знакомства с зелеными растениями, являющимися основными ботаническими знаниями, которые доступны для чувственного восприятия учащихся и на которых начинают формирование физиологических понятий, свойственных всем живым организмам. Затем можно изучать бактерии и закончить курс 7 класса знакомством с грибами. Такая последовательность объясняется особенностями усвоения, сохранения и применения знаний учащимися коррекционной школы.

Школьников невозможно познакомить со всеми группами растений и с теми признаками, по которым они объединяются в таксономические группы (типы, классы, отряды и др.). Поэтому в данной программе предлагается изучение наиболее распространенных и большей частью уже известных учащимся однодольных и двудольных растений, лишь таких признаков их сходства и различия, которые можно



наглядно показать по цветным таблицам.

В 8 классе учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и образом жизни некоторых животных; получают сведения о внешнем и внутреннем строении их организма и приспособленности животных к условиям их жизни; формируют практические умения (уход за животными, соблюдение санитарно-гигиенических норм).

В программе 9 класса предусматривается сообщение элементарных сведений о строении и жизнедеятельности основных органов и в целом всего организма человека. Учащиеся знакомятся с ним и с теми условиями, которые благоприятствуют или вредят нормальной его жизнедеятельности. В связи с изучением организма человека учащимся сообщаются сведения о том, как важно правильно питаться, соблюдать требования гигиены, как уберечь себя от заразных болезней; какой вред здоровью наносят курение, употребление спиртных напитков и наркотиков, а также токсикомания.

При изучении программного материала обращается внимание учащихся на значение физической культуры и спорта для здоровья и закаливания организма, а также для нормальной его жизнедеятельности. Учащиеся узнают о мерах оказания доврачебной помощи, отрабатывают практические умения (измерить давление, наложить повязку).

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО УСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

Обучение биологии носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по биологии, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении биологических знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (отвечать легкие задания, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать у доски с помощью учителя). Для самостоятельного выполнения таким учащимся следует давать посильные для них задания.

На всех годах обучения особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными приемами объяснения. Выполнение биологических заданий и упражнений.

Необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых ученики могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники. В течение всех лет обучения необходимо также широко использовать наглядные пособия, дидактический материал.

Воспитанию прочных биологических умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках биологии.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

Систематический и регулярный опрос учащихся является обязательным видом работы на уроках биологии. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении биологических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.



Наряду с решением готовых текстовых биологических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению ее структурных компонентов и общих приемов работы над задачей.

## **ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно Адаптированной образовательной программе образования обучающихся с умственной отсталостью, составленной на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на изучение предмета «Биология» отводится в общем объеме 204 часа из расчета:

- в 7 классе - 68 часов (34 учебных недели) по 2 часа в неделю;
- в 8 классе - 68 часов (34 учебных недели) по 2 часа в неделю;
- в 9 классе - 68 часов (34 учебных недели) по 2 часа в неделю.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Личностные результаты освоения учебного предмета**

- осознание себя как гражданина России;
- сформированность чувства гордости за свою Родину;
- сформированность уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- сформированность этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

### **Предметные результаты освоения учебного предмета**

<b>Минимальный уровень</b>	<b>Достаточный уровень</b>
– представления об объектах и явлениях	– представления об объектах неживой и

неживой и живой природы, организма человека;	живой природы, организме человека;
– знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;	– осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;
– знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;	– установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
– выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;	– знание признаков сходства и различия между группами растений и животных;
– описание особенностей состояния своего организма;	– выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;
– знание названий специализации врачей;	– узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
– применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).	– знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;
	– знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);
	– знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;
	– выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);
	– владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 7 класс

### Растения, грибы и бактерии

#### Введение

Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.

#### **Растения. Общее знакомство с цветковыми растениями**

Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

**Цветок.** Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях

(зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян.

**Плоды.** Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

**Семя.** Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

**Корни и корневые системы.** Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

**Лист.** Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Листопад и его значение. Значение листьев в жизни растения. Дыхание растений.

**Стебель.** Строение стебля на примере липы. Передвижение в стебле воды и минеральных солей. Разнообразие стеблей. Значение стебля в жизни растения.

**Растение — целостный организм** (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).

#### **Практические работы.**

1. Органы цветкового растения.
2. Строение цветка.
3. Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль).
4. Строение семени с одной семядолей (пшеница).
5. Определение всхожести семян.

#### **Демонстрация опытов:**

1. Условия, необходимые для прорастания семян.
2. Испарение воды листьями.
3. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).
4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.
5. Образование крахмала в листьях на свету.

#### **Многообразие растительного мира**

**Мхи.** Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

**Папоротники.** Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

**Голосеменные.** Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

**Цветковые растения.** Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами). Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

#### **Однодольные покрытосеменные растения**

**Злаки.** Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие). Выращивание: посев, уход, уборка.



Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

**Лилейные.** Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище). Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком. Цветочно-декоративные растения открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).

**Практические работы:**

1. Перевалка и пересадка комнатных растений.
2. Строение луковицы.

**Двудольные покрытосеменные растения**

**Пасленовые.** Картофель, томат-помидор, петунья, дикий паслен, душистый табак.

**Бобовые.** Горох. Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

**Розоцветные.** Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника.

**Биологические особенности растений сада.** Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

**Сложноцветные.** Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком.

**Практические работы:**

1. Строение клубня картофеля.
2. Выращивание рассады.

**Уход за комнатными растениями.** Перевалка комнатных растений. Пересадка комнатных растений. Осенние работы на пришкольном участке. Весенние работы на пришкольном участке.

**Практические работы:**

1. Вскрывание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке.
2. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.
3. Уборка прошлогодней листвы.

**Экскурсия «Весенние работы в саду».**

**Бактерии**

Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

**Грибы**

Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Правила сбора и обработки съедобных грибов.

**8 класс**

**Животные**

**Введение**

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные.

Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

**Беспозвоночные животные**

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

**Черви.** Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

**Демонстрация живого червя или влажного препарата.**

Круглые черви - паразиты человека (глисты). Аскариды - возбудители глистных заболеваний. Внешний вид. Особенности питания. Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

**Насекомые.** Общие признаки насекомых. Места обитания. Питание насекомых. Роль насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека. Внешний вид насекомых. Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблочная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения.

Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.

Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

*Демонстрация живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.*

*Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.*

### **Позвоночные животные**

Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

**Рыбы.** Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб.

*Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.*

**Земноводные.** Общие признаки земноводных (обитание и на суше, и в воде). Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки. Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.

Значение и охрана земноводных.

*Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.*

**Пресмыкающиеся.** Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

*Демонстрация влажных препаратов. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.*

**Птицы.** Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Питание птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).

Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел).

Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси). Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей). Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц.

Значение и охрана птиц.

Домашние птицы (курица, гусь, утка). Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

*Демонстрация скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.*

*Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.*

**Млекопитающие.** Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки. Внешнее строение млекопитающих: волосяной покров тела (шерсть), части тела, органы чувств.

Скелет млекопитающих: позвоночник, грудная клетка, скелет передних и задних конечностей. Мышцы. Нервная система млекопитающих: головной мозг, спинной мозг,

нервы. Значение. Внутренние органы млекопитающих: органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения.

*Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.*

**Грызуны:** мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.

**Зайцеобразные:** заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана. Разведение домашних кроликов. Значение кролиководства в народном хозяйстве.

**Хищные звери:** волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

**Ластоногие морские животные:** тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.

**Китообразные:** кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

**Парнокопытные животные.** Травоядные: лоси, олени, овцы, козы, коровы. Особенности внешнего вида, передвижения, питания. Дикие свиньи – всеядные животные.

**Непарнокопытные животные.** Лошади, ослы, зебры. Особенности строения передвижения, питания. Сравнение с парнокопытными.

**Приматы.** Общая характеристика. Мартышки, макаки, орангутанги, шимпанзе, гориллы. Внешний вид, образ жизни.

#### **Сельскохозяйственные млекопитающие**

**Корова.** Внешнее строение. Молочная продуктивность коров. Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров. Выращивание телят.

**Овца.** Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец. Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах. Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

**Верблюд.** Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

**Северный олень.** Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.

**Домашняя свинья.** Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова.

Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.

**Домашняя лошадь.** Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей.

Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки. Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

#### **Повторение**



Обобщение знаний по изучению животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных.

Охрана диких и уход за домашними.

**Практические работы** на животноводческих фермах.

**Экскурсии** в зоопарк, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

**Практическая работа** на любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

## 9 класс

### ЧЕЛОВЕК

#### Введение

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

#### Общий обзор организма человека

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

**Демонстрация** торса человека.

#### Опорно-двигательная система

Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

**Демонстрация** скелета человека, позвонков. *Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.*

#### Кровь и кровообращение

Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).

**Демонстрация** влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

#### Лабораторные работы

1. Микроскопическое строение крови.
2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

#### Дыхание

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

**Демонстрация опыта**, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

#### Питание

Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных

заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

#### ***Демонстрация опытов***

1. *Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.*
2. *Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.*
3. *Действие слюны на крахмал.*
4. *Действие желудочного сока на белки.*

#### **Мочевыделительная система**

Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

#### **Кожа**

Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма.

Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

#### **Нервная система**

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

#### **Органы чувств**

Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

*Демонстрация* влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

#### **Охрана здоровья человека в Российской Федерации**

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

Здоровье человека и современное общество (окружающая среда). Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье человека в целом.

Болезни цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ-инфекция и другие. Меры профилактики.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7 класс (68 часов в год)

Тема	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>Введение</b>			
Инструктаж по технике безопасности. Многообразии растений.	Многообразии живой природы. Многообразии растения. Значение растений. Охрана растений	3	Узнавание и определение названий растений. Умение вести наблюдения. Умение давать определения терминам, правописание. Умение сравнивать. Умение формулировать ответ на вопрос. Выполнение заданий из учебника и тетради на печатной основе.
Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.			
Общее понятие об органах цветкового растения: цветок, стебель, лист, корень. Лабораторная работа №1 «Органы цветкового растения».			
<b>Растения. Общее знакомство с цветковыми растениями</b>			
Строение цветка (на примере цветка вишни). Лабораторная работа №2 «Строение цветка».	Строение растения. Строение цветка. Виды соцветий. Опыление цветков. Разнообразие плодов. Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян. Строение семян фасоли и пшеницы. Условия прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву. Виды корней. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение листа. Испарение воды листьями. Дыхание растений. Листопад. Строение стебля. Значение в жизни растения. Разнообразие	22	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей цветкового растения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями. Узнавание цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков. Выполнение практических работ по определению частей растений, выделение части цветка как органа цветкового растения, внешний вид фасоли, строение семени фасоли, строение семени пшеницы, условия прорастания семян, определение всхожести семян, изменение цвета раствора крахмала при действии на него раствора йода, нахождение органических веществ в разных частях растения. Выполнение
Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка).			
Опыление цветков. Оплодотворение.			
Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные.			
Распространение плодов и семян.			
Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Лабораторная работа №3 «Строение семян».			
Условия прорастания семян. Распространение семян. Практическая работа №1 «Определение всхожести семян»			
Разнообразие корней, корневые системы (стержневая, мочковатая).			
Строение цветка (на примере цветка вишни). Лабораторная работа №2			



«Строение цветка».	стеблей. Взаимосвязь частей растений.		заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка).			
Строение корня. Значение корня в жизни растения.			
Видоизменения корней. Практическая работа №2 «Образование придаточных корней»			
Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные.			
Образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету.			
Испарение воды листьями, значение этого явления.			
Дыхание растений.			
Листопад и его значение.			
Строение стебля.			
Значение стебля в жизни растений.			
Растение - целостный организм			
Обобщающий урок по теме «Растения. Общее знакомство с цветковыми растениями»			
Контрольная работа по теме: «Общее знакомство с цветковыми растениями»			
<b>Многообразие растительного мира</b>			
Деление растений на группы.	Деление растений на группы. Мхи. Папоротники. Голосеменные. Покрытосеменные.	5	Умение вести наблюдения. Знание классификации растений. Умение работать с биологическими понятиями, проходить тестовый контроль, выполнять индивидуальную работу по карточке. Выполнение задания на сравнение, обобщение. Выполнение заданий в рабочей тетради.
Мхи			
Папоротники			
Голосеменные			
Покрытосеменные			
<b>Однодольные покрытосеменные растения</b>			
Однодольные растения.	Злаковые. Хлебные	8	Умение вести наблюдения.

Злаки (пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза).	злаковые культуры. Выращивание.		Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями. Узнавание однодольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков. Выполнение практических работ определение признаков однодольных растений. Строение луковицы. Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
Особенности внешнего строения однодольных растений	Использование в народном хозяйстве.		
Выращивание зерновых: посев, уход, уборка.	Лилейные.		
Использование злаков в народном хозяйстве.	Цветочно-декоративные лилейные.		
Лилейные. Общая характеристика.	Овощные.		
Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунта.	Дикорастущие.		
Лук, чеснок – многолетние овощные растения. Выращивание, посев, уборка.	Уход за комнатными растениями. Виды работ на пришкольном участке.		
Ландыш – общая характеристика.			

### Двудольные покрытосеменные растения

Двудольные покрытосеменные растения.	Пасленовые. Дикорастущие. Овощные и	26	Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями. Узнавание двудольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков. Выполнение заданий в рабочей тетради. Выполнение практических работ определение признаков двудольных растений, выполнение осенних и весенних работ на пришкольном участке. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
Пасленовые. Общие признаки пасленовых.	технические: картофель, томат, баклажан, перец.		
Паслен. Дикорастущие пасленовые.	Цветочно-декоративные.		
Картофель. Овощные и технические пасленовые.	Бобовые. Пищевые: фасоль, соя.		
Томат. Овощные пасленовые.	Кормовые: клевер, люпин.		
Баклажан и перец. Овощные пасленовые.	Розоцветные.		
Петуния, душистый табак. Цветочно-декоративные пасленовые.	Плодово-ягодные: яблоня, груша, вишня, малина, персик, абрикос.		
Бобовые. Общие признаки бобовых.	Сложноцветные.		
Горох. Пищевые бобовые растения.	Пищевые: подсолнечник.		
Фасоль и соя - южные бобовые культуры.	Цветочно-декоративные: календула, бархатцы, маргаритка, георгин.		
Бобы, клевер, люпин кормовые бобовые растения.	Комнатные растения. Внешний вид. Уход.		
Розоцветные. Общие признаки розоцветных.			
Шиповник- растение группы розоцветных.			
Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня.			
Плодово-ягодные			

розоцветные. Груша.			
Плодово-ягодные розоцветные. Вишня.			
Плодово-ягодные розоцветные. Малина.			
Плодово-ягодные розоцветные. Земляника.			
Южные плодовые розоцветные – персик и абрикос.			
Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных.			
Подсолнечник.			
Нюгетки и бархатцы - однолетние цветочно-декоративные сложноцветные.			
Маргаритка – двулетнее растение.			
Георгин - многолетнее цветочно-декоративное сложноцветное растение.			
Обобщающий урок по теме «Многообразии цветковых растений (покрытосеменных)».			
Контрольная работа по теме «Многообразии цветковых растений (покрытосеменных)».			
<b>Бактерии</b>			
Общее понятие. Бактерии - особая группа живых организмов.	Бактерии гниения, брожения, Клубеньковые бактерии. Болезнетворные бактерии.	2	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей бактериальной клетки. Узнавание бактерий на фотографиях и рисунках. Выполнение классификации бактерий на основе их формы и значения в природе и жизни человека. Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
Значение бактерий в природе и жизни человека.			
<b>Грибы</b>			
Общая характеристика грибов. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница.	Грибы съедобные и несъедобные. Ядовитые грибы.	2	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей грибов. Узнавание съедобных и несъедобных грибов на моделях, фотографиях и рисунках. Выполнение классификации грибов. Установление взаимосвязи между средой
Грибы съедобные и ядовитые. Первая помощь при отравлении грибами. Плесневые грибы, грибы-паразиты, дрожжи			



			обитания и строением грибов. Выполнение заданий в рабочей тетради. Знание правил безопасного образа жизни. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
--	--	--	--

### 8 класс (68 часов в год)

Тема	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>Введение</b>			
Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни.	Многообразие животного мира. Значение животных и охрана.	2	Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия, формирование умения работы с тетрадью. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта. Умение строить ответы на вопросы. Выполнение заданий в рабочей тетради.
Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.			
<b>Беспозвоночные животные</b>			
Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета). Общие признаки червей.	Общие признаки беспозвоночных. Внешнее строение и образ жизни. Дождевой червь. Круглые черви - паразиты: аскариды и глисты. Общие признаки насекомых. Бабочка-капустница, яблоневая плодожорка, майский жук, комнатная муха. Медоносная пчела, тутовый шелкопряд. Значение в природе и жизни человека.	10	Умение выявлять причинно-следственные связи. Умение строить ответы на вопросы. Узнавание беспозвоночных животных по внешнему виду. Выполнение классификации групп животных. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением дождевого червя/аскариды. Знание способов заражения глистными заболеваниями. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом насекомого майского жука, бабочки капустницы, комнатной мухи, медоносной пчелы (ротовой аппарат и характер пищи). Выполнение практических работ рассматривание гусеницы яблонной
Дождевой червь. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании			
Круглые черви - паразиты (глисты). Аскариды – возбудители глистных заболеваний. Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.			
Общие признаки насекомых. Места			

обитания. Питание насекомых. Роль насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека.			плодожорки из поврежденного яблока. Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в бытовых ситуациях.
Внешнее строение насекомых. Бабочка капустница. Образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения, размножение. Вред и меры борьбы.			
Яблонная плодовая жук. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения, размножение. Вред и меры борьбы.			
Майский жук. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения, размножение. Вред и меры борьбы.			
Комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения, размножение. Вред и меры борьбы.			
Пчела. Пчелиная семья и ее жизнь. Получение меда от пчел.			
Тутовый шелкопряд. Разведение тутового шелкопряда. Получение шелковых нитей от шелкопряда.			
<b>Позвоночные животные</b>			
Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета). Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы.	Общие признаки позвоночных животных разных систематических групп. Внешнее и внутреннее строение, особенности размножения различных групп	44	Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением позвоночного животного. Знание названий и расположения внутренних органов животных. Узнавание рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих по внешнему
Внешнее строение, скелет, органы чувств рыб.			

Внутреннее строение рыб. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система.	животных. Речные и морские рыбы. Рыболовство. Земноводные. Пресмыкающиеся.	виду и на разных стадиях развития. Формирование умения сравнивать, делать анализ образца, используя зрительное восприятие объекта. Работа с натуральными образцами, индивидуальная работа по карточкам, рассказ, беседа с учителем. Объяснение взаимосвязей между природой и человеком. Выполнение практических работ описание внешнего вида птиц, нахождение на схеме частей скелета птиц, млекопитающих. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
Размножение рыб.	Птицы. Птицы леса, хищные птицы.	
Речные рыбы. Окунь, щука. Морские рыбы. Треска, океаническая сельдь.	Птицы, обитающие вблизи жилья человека. Домашние куры, утки.	
Рыболовство и рыбоводство.	Птицеводство. Млекопитающие.	
Рациональное использование и охрана рыб.	Грызуны, их роль в природе и жизни человека.	
Общие признаки земноводных (обитание на суше, и в воде). Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.	Зайцеобразные. Разведение домашних кроликов. Хищные звери домашние и дикие. Ластоногие. Китообразные.	
Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение пресмыкающихся.	Парнокопытные. Непарнокопытные. Приматы.	
Внутреннее строение пресмыкающихся. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств.		
Размножение и развитие пресмыкающихся, их охрана.		
Отличие ужа от гадюки. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.		
Особенности внешнего строения птиц. Среда обитания.		
Особенности скелета птиц.		
Внутреннее строение птиц.		

Размножение и развитие птиц.			
Птицы, кормящиеся в воздухе.			
Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица.			
Хищные птицы.			
Водоплавающие птицы.			
Птицы, обитающие вблизи жилья человека.			
Домашние куры, утки и гуси. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят.			
Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.			
Особенности внешнего строения птиц. Среда обитания.			
Разнообразие млекопитающих. Места обитания. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки млекопитающих.			
Внешнее строение млекопитающих. Скелет млекопитающих: позвоночник, грудная клетка, скелет передних и задних конечностей. Мышцы.			
Внутреннее строение. Нервная система млекопитающих. Значение.			
Грызуны. Мышь, белка, бобр. Общие признаки. Внешнее строение.			
Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека.			



Зайцеобразные. Образ жизни, питание и размножение. Значение зайцев и их охрана.			
Черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Разведение домашних кроликов. Значение кролиководства в народном хозяйстве.			
Хищные звери. Волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Значение этих животных и их охрана.			
Пушные хищные звери – куница, лисица, соболь, норка. Значение пушных зверей.			
Разведение норок на зверофермах.			
Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.			
Ластоногие морские животные. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.			
Китообразные: кит, дельфин. Значение этих животных и их охрана.			
Парнокопытные: лоси, олени, овцы, козы, коровы. Особенности внешнего вида, передвижения, питания.			
Дикие свиньи - дикие всеядные животные.			
Непарнокопытные животные: лошади, зебры, ослы. Особенности внешнего вида, передвижения, питание. Сравнение с			

парнокопытными.			
Приматы. Общая характеристика. Внешний вид и образ жизни.			
Высшие приматы			
Обобщающий урок по теме «Позвоночные животные»			
Контрольная работа по теме «Позвоночные животные»			
<b>Сельскохозяйственные млекопитающие</b>			
Корова. Внешнее строение. Молочная продуктивность. Корма для коров.	Корова. Овцы. Домашние свиньи. Домашние лошади. Содержание и выращивание телят, ягнят, поросят и жеребят на фермах. Верблюды. Северные олени. Уход за животными на животноводческой ферме и пришкольном участке.	10	Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных животных, их значение для жизни человека. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением сельскохозяйственных млекопитающих, их содержанием. Владение сформированными знаниями и действиями в бытовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Выполнение заданий в рабочей тетради.
Содержание коров на фермах, их оборудование. Выращивание телят.			
Овцы. Внешнее строение и питание. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец. Некоторые породы овец.			
Содержание овец и выращивание ягнят. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ.			
Верблюды. Северный олень. Особенности внешнего строения. Значение верблюда и оленей в хозяйстве человека.			
Домашние свиньи. Внешнее строение свиньи. Уход за свиньями и их кормление.			
Выращивание поросят. Откорм свиней. Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование.			

Домашние лошади. Питание лошадей. Значение лошадей в народном хозяйстве.			
Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки. Содержание лошадей.			
Обобщающий урок по теме «Сельскохозяйственные млекопитающие»			
<b>Повторение</b>			
Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различие диких и домашних животных. Охрана диких животных и уход за домашними животными.		2	Знание общих признаков разных групп животных. Выполнение классификации животных. Узнавание различных животных в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках по внешнему виду.
Итоговая контрольная работа			

### 9 класс (68 часов в год)

Тема	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>Введение</b>			
Введение Место человека среди млекопитающих	Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).	2	Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта. Умение строить ответы на вопросы. Сравнение млекопитающих и человека. Развитие навыков наблюдения.
<b>Общий обзор организма человека</b>			
Строение клеток и тканей организма Органы и системы органов человека	Общее знакомство с организмом человека. Строение клеток и тканей человека. Органы и	2	Умение выявлять причинно-следственные связи. Выполнение классификации групп тканей. Установление взаимосвязи между функцией

	системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).		органа и тканью, которая его образует. Выполнение заданий в рабочей тетради. Установление взаимосвязи между органами и системами органов. Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта.
<b>Опорно-двигательная система</b>			
Скелет человека. Его значение. Основные части скелета.	Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.	13	Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением животного. Формирование умения сравнивать, делать анализ рисунка, используя зрительное восприятие объекта. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.
Состав и строение костей			
Соединение костей			
Череп			
Скелет туловища			
Скелет верхних конечностей			
Скелет нижних конечностей			
Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов			
Значение и строение мышц			
Основные группы мышц			
Работа мышц. Физическое утомление			
Предупреждение искривления позвоночника			
Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений в её формировании			
<b>Кровь и кровообращение</b>			
Значение крови и кровообращения	Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый	11	Знание названий и значения частей кровеносной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ
Состав крови.			
Лабораторная работа по теме «Микроскопическое строение крови»			
Органы кровообращения. Сосуды			
Органы			



кровообращения. Сердце и его работа	круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды.		(изменение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях), показ кровеносной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах. Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.
Лабораторная работа «Подсчет частоты пульса»			
Большой и малый круг кровообращения			
Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение			
Первая помощь при кровотечениях			
Обобщающий урок по теме «Кровь и кровообращение»			
Контрольная работа по теме «Кровь и кровообращение»			
<b>Дыхательная система</b>			
Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции	Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.	5	Знание названий и значения частей дыхательной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе, показ дыхательной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых.
Газообмен в легких и тканях			
Гигиена дыхания			
Болезни органов дыхания и их предупреждение			
Обобщающий урок по теме «Дыхательная система»			
<b>Пищеварительная система</b>			
Значение питания. Пищевые продукты	Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных	12	Знание названий и значения частей пищеварительной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и правильного питания. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах).
Питательные вещества			
Витамины			
Органы пищеварения			
Ротовая полость			
Изменение пищи в желудке			
Изменение пищи в кишечнике. Печень			
Гигиена питания			
Уход за зубами и ротовой полостью			
Предупреждение			

желудочно-кишечных заболеваний	веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний,		Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых.
Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений			
Пищевые отравления	пищевых отравлений и глистных заражений.		
<b>Мочевыделительная система</b>			
Почки – орган выделения	Органы	2	Знание названий и значения частей мочевыделительной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ мочевыделительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.
Предупреждение почечных заболеваний	мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.		
<b>Кожа</b>			
Кожа и ее роль в жизни человека	Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.	5	Знание названий и значения частей кожи и ее производных. Осознание взаимосвязи между строением кожи и выполняемыми функциями. Знание правил здорового образа жизни. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ кожи и ее отдельных структур на схемах, рассматривание кожи через лупу на предмет обнаружения пор). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.
Уход за кожей			
Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями			
Закаливание организма			
Первая помощь при тепловых и солнечных ударах. Первая помощь при ожогах и обморожениях			
<b>Нервная система</b>			
Головной и спинной мозг	Строение и значение нервной системы (спинной	7	Знание названий и значения частей нервной системы. Осознание взаимосвязи между
Нервы			

Значение нервной системы	и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.		строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни. Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ нервной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.
Режим дня, гигиена труда			
Сон и его значение			
Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему			
Обобщающий урок по теме «Нервная система»			

### Органы чувств

Орган зрения. Гигиена зрения	Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.	6	Знание названий и значения органов чувств. Осознание взаимосвязи между строением органов чувств и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ нервной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.
Орган слуха			
Гигиена слуха			
Орган обоняния			
Орган вкуса			
Обобщающий урок по теме «Органы чувств»			

### Охрана здоровья человека в Российской Федерации

Охрана здоровья человека	Система здравоохранения в РФ. Мероприятия в нашей стране по охране труда. Организация	3	Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни. Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния самочувствия,
Система учреждений здравоохранения в Российской Федерации			

Итоговая работа	контрольная	<p>отдыха.  Медицинская помощь.  Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.  Здоровье человека и современное общество (окружающая среда).  Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье человека в целом.  Болезни цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ-инфекция и другие. Меры профилактики.</p>	<p>знание основных показателей своего организма.  Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий, назначений и расположение медицинских организаций).</p>
-----------------	-------------	--	--



## ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Материально-техническое обеспечение учебного предмета «Биология» включает:

- учебно-методические комплексы: комплекты учебников и рабочих тетрадей;
- методические рекомендации для учителя;
- комплекты предметных, сюжетных картин, серий сюжетных картин, динамических картин и схем по разделам программы;
- информационно-коммуникативные средства: электронное приложение к учебнику; мультимедийные обучающие программы; общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности;
- технические средства обучения;
- экранно-звуковые пособия;
- оборудование для демонстрации и проведения опытов: лупы, микроскопы, лабораторное оборудование;
- оборудование для проведения предметно-практических упражнений (ножницы, бумага и картон цветные, клей, краски, кисточки, пластилин или масса для лепки и т.п.);
- модели и натуральный ряд.

Для проведения занятий по биологии необходимо иметь соответствующее оборудование и наглядные пособия. Кроме измерительных приборов и различной химической посуды, которые требуются для демонстрации опытов, нужно иметь образцы готовые микропрепараты, влажные препараты, скелеты животных и человека, а также в достаточном количестве раздаточный материал.

Для реализации программы используют материалы, а также оборудование «ТОЧКА РОСТ

1. Цифровой датчик электропроводности
2. Цифровой датчик pH
3. Цифровой датчик положения
4. Цифровой датчик температуры
5. Цифровой датчик абсолютного давления
6. Цифровой осциллографический датчик
7. Весы электронные учебные 200 г
8. Микроскоп: цифровой или оптический с  $\mu$
9. Набор для изготовления микропрепаратов
10. Микропрепараты (набор)
11. Соединительные провода, программное обеспечение, комплект сопутствующих элементов для опытов по молекулярной биологии.
12. Комплект влажных препаратов демонстрационный:
  - 1) Влажный препарат "Беззубка"
  - 2) Влажный препарат "Гадюка"
  - 3) Влажный препарат "Внутреннее строение брюхоногого моллюска"
  - 4) Влажный препарат "Внутреннее строение крысы"
  - 5) Влажный препарат "Внутреннее строение лягушки"
  - 6) Влажный препарат "Внутреннее строение птицы"
  - 7) Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы"
  - 8) Влажный препарат "Карась"
  - 9) Влажный препарат "Корень бобового растения с клубеньками"
  - 10) Влажный препарат "Креветка"
  - 11) Влажный препарат "Нереида"
  - 12) Влажный препарат "Развитие костистой рыбы"
  - 13) Влажный препарат "Развитие курицы"
  - 14) Влажный препарат "Сцифомедуза"
  - 15) Влажный препарат "Тритон"

- 16) Влажный препарат "Черепаша болотная"
  - 17) Влажный препарат "Уж"
  - 18) Влажный препарат "Ящерица"
  13. Комплект гербариев демонстрационный:
    - 1) Гербарий "Деревья и кустарники"
    - 2) Гербарий "Дикорастущие растения"
    - 3) Гербарий "Кормовые растения"
    - 4) Гербарий "Культурные растения"
    - 5) Гербарий "Лекарственные растения"
    - 6) Гербарий "Медоносные растения"
    - 7) Гербарий "Морфология растений"
    - 8) Гербарий "Основные группы растений"
    - 9) Гербарий "Растительные сообщества"
    - 10) Гербарий "Сельскохозяйственные растения"
    - 11) Гербарий "Ядовитые растения"
    - 12) Гербарий к курсу основ по общей биологии
  14. Коллекция "Голосеменные растения"
  15. Коллекция "Обитатели морского дна"
  16. Коллекция "Палеонтологическая"
  17. Коллекция "Представители отрядов насекомых" количество насекомых: не менее 4
  18. Коллекция "Примеры защитных приспособлений у насекомых" Коллекция "Приспособительные изменения в конечностях насекомых"
  19. Коллекция "Развитие насекомых с неполным превращением"
  20. Коллекция "Развитие насекомых с полным превращением"
  21. Коллекция "Развитие пшеницы"
  22. Коллекция "Развитие бабочки"
  23. Коллекция "Раковины моллюсков"
  24. Коллекция "Семейства бабочек"
  25. Коллекция "Семейства жуков"
  26. Коллекция "Семена и плоды"
  27. Коллекция "Форма сохранности ископаемых растений и животных"
  28. Набор палеонтологических находок "Происхождение человека" количество моделей: не менее 14
  29. Лупа препаровальная
  30. Микроскоп школьный
  31. Набор хим. посуды и принадлежностей по биологии для дем. работ. (КДОБУ)
  32. Набор хим. посуды и принадлежн. для лаб. работ по биологии (НПБЛ)
  33. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.
- Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.

### **Электронно-образовательные ресурсы**

1. <http://www.sbio.info> научно-образовательный проект, посвящённый биологии и родственным наукам
2. <http://www.darwin.museum.ru> сайт Государственного Дарвиновского музея
3. <http://www.greeninfo.ru/> Справочно-информационный портал по цветоводству, садоводству и ландшафтному дизайну.
4. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. [bio.1september.ru](http://bio.1september.ru) сайт для учителя «Я иду на урок биологии»
6. [floranimal.ru](http://floranimal.ru) – описание растений и животных, их фотографии
7. <http://college.ru/biology> В помощь учителю биологии: образовательный сайт ИЕСЭН НГПУ
8. <http://fns.nspu.ru/resurs/nat> Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива»
9. <http://www.eco.nw.ru> Вся биология: научно-образовательный портал

10. <http://www.biolog188.narod.ru> Государственный Дарвиновский музей
11. <http://www.zensh.ru> Зеленый шлюз: путеводитель по экологическим ресурсам
12. <http://www.paleo.ru/museum> Популярная энциклопедия «Флора и фауна»
13. <http://birds.krasu.ru> Растения: электронные версии книг
14. Федеральный детский эколого-биологический центр
15. <http://www.ecosystema.ru> Электронный учебник по биологии