

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
Администрация Камышинского муниципального района  
МКОУ Верхнедобринская СШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Шевченко Н.А.  
Протокол № 1  
от «22» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагог-организатор

Ковалкина М.С.  
«25» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Иванова В.А.  
Приказ №82  
от «25» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (адаптированная программа)  
для обучающихся 7 – 9 классов

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для учащихся 7-9 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 1599 от 19 декабря 2014 г.;
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)/М-во образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2017;

### **I Цели и задачи изучения предмета**

Цель изучения биологии- воспитание у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за её сохранность через знакомство с разнообразием растительного и животного мира

**Основные** задачи изучения биологии:

- сформировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;
- показать практическое применение биологических знаний: учить приёмам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;
- сформировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни.
- развивать и корректировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психологические функции.

Программа по биологии продолжает вводный курс «Природоведение», при изучении которого учащиеся в 5 и 6 классах получат элементарную естественнонаучную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Учащимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек - часть природы, его жизнь зависит от неё, и поэтому все обязаныохранять природу для себя и последующих поколений.

### **II Общая характеристика учебного предмета.**

Курс «Биология» состоит из трёх разделов: «Растения. Грибы. Бактерии», «Животные», «Человек».

Распределение времени на изучение тем учитель может планировать самостоятельно, исходя из местных (региональных) условий.

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий - всё это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более

эффективно осуществлять коррекцию учащихся: развивать память и наблюдательность, корrigировать мышление и речь.

Курс биологии начинается с раздела «Растения» (7 класс), в котором обучающиеся знакомятся с общими признаками растений и изучают отдельные группы растений в соответствии с биологической классификацией растительного мира.

В разделе «Животные» (8 класс) большое внимание уделяется установлению причинно-следственных зависимостей между средой обитания и особенностями жизни животных, демонстрации единства формы и функции, взаимосвязи между живой и неживой природой, формированию практических умений (уход за животными, соблюдение санитарно-гигиенических правил).

В разделе «Человек» (9 класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека предлагаются изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) воспринимать человека как часть живой природы.

В программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространёнными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т.п.) следует уделять больше внимания и во внеурочное время.

**III Место учебного предмета в учебном плане.** В соответствии с учебным планом курс «Биология» (предметная область «Естествознание») изучается в течение трёх лет по 2 урока в каждом классе

№п\п	Учебный предмет	Количество часов в неделю\год			Всего
		7 класс	8 класс	9 класс	
1	Биология	2/68	2/68	2/68	6/204

## **VI Формы организации учебного процесса:**

Индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

### **Формы контроля:**

Текущий контроль знаний осуществляется на каждом уроке в форме: устных ответов, тестовых заданий, лабораторных и практических работ, разноуровневых самостоятельных работ.

Контрольные мероприятия организуются после изучения каждого большого тематического раздела на отдельном обобщающем уроке в форме контрольной работы.

- Дифференцированные контрольные работы, содержащие задания **достаточного и минимального** уровней, время выполнения -40 минут, Работа не оценивается, если не сделан минимальный уровень, “3”-правильно выполнен минимальный уровень, “4”-если допущены две ошибки или несколько неточностей, “5”- правильно выполнены все задания или допущена неточность, не приведшая к неправильному ответу.
- Дифференцированные самостоятельные, проверочные работы, содержащие задания **достаточного и минимального** уровней, время выполнения 15-20 минут, Работа не оценивается, если не сделан минимальный уровень, “3”-правильно выполнен минимальный уровень, “4”-если

допущена две ошибки или несколько неточностей, “5”-правильно выполнены все задания или допущена неточность, не приведшая к неправильному ответу.

• Тесты, содержащие задания **достаточного и минимального** уровней, не оцениваются отметкой если не выполнен минимальный уровень (0% 0 балла, что соответствует 0%), “3”- (30 % от выполненного задания) -за каждый правильный ответ 1 балл, “4”- (70% от выполненного задания) за каждый правильный ответ 1 балл, “5”- (100%. от выполненного задания) за каждый правильный ответ 1 балл

• Дифференцированные тренировочные карточки.

• Устный опрос по теоретическому материалу.

**Средства обучения:** печатные (учебники и учебные пособия, раздаточный материал и др.), аудиовизуальные, электронные образовательные ресурсы.

**Методы и приёмы обучения:**

- словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой;

- наглядные – наблюдение, демонстрация, опыт;

- практические – выполнение опытов, работа с карточками, тестами;

- самостоятельная работа;

- устная работа, письменные работы

В планировании предусмотрено проведение опытов, практических, лабораторных работ, экскурсий.

Сроки проведения экскурсий, практических работ могут переноситься в зависимости от погодных условий и условий реализации На проведение практических или лабораторных работ отводится или часть времени на уроке, или отводится отдельный урок.

**Приемы коррекционной направленности:**

- задания по степени нарастающей трудности;

- разнообразные типы структур уроков, обеспечивающих смену видов деятельности учащихся;

- задания, предполагающие самостоятельную обработку информации;

- дозированная поэтапная помощь педагога;

- включение в урок специальных упражнений по коррекции высших психических функций;

- включение в урок материалов практической жизни;

- проблемные задания, познавательные вопросы;

- игровые приемы, поощрения, развёрнутая словесная оценка деятельности.

В планировании предусмотрено проведение опытов, практических, лабораторных работ, экскурсий.

Сроки проведения экскурсий, практических работ могут переноситься в зависимости от погодных условий и условий реализации На проведение практических или лабораторных работ отводится или часть времени на уроке, или отводится отдельный урок.

## V. Планируемые результаты освоения программы

Освоение обучающимися АОП, на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения курса «Биология» включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Личностные результаты освоения АОП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

### **Планируемые личностные результаты:**

#### **7 класс**

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологическим грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и бережного отношения к растительным организмам);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками различных социальных ситуациях( в классе или на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке

#### **8 класс**

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологическим грамотным поведением в природе и сохранение многообразия мира животных;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ, правила поведения в природе, бережное отношение к живым животным организмам;
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы)
- Формирование готовности к самостоятельной жизни (знание правил ухода за животными в доме на ферме);
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях в классе и на пришкольном участке;
- Владение навыками коммуникации, нормами социального взаимодействия при выполнении практических работ в классе или пришкольном участке

#### **9 класс**

- Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о насущно необходимых для жизнеобеспечения (правильное питание, соблюдение режима дня, соблюдения гигиенических правил и норм, отказ от вредных привычек, чередование труда и отдыха, профилактические прививки, ежегодная диспансеризация, охрана окружающей среды);
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире (соблюдение правил поведения в социуме, соблюдение санитарно-гигиенических правил, знание телефонов экстренных служб учреждение здравоохранения, социальной защиты населения, умение получать новую информацию из СМИ: запрет на купание в водоёмах, объявление о карантинных мероприятиях, начало профилактических прививок, чрезвычайные погодные условия);
- Овладение социально- бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, правильное приготовление и хранение пищи, знание

правил место сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерения температуры тела и сбора анализов, знаний телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения)

- Владение навыками коммуникации и принятymi нормами социального взаимодействия (описание особенностей состояния своего здоровья, обращения за помощью, беседа с врачом, взаимодействия с учителем и одноклассниками и во внеурочное время);
- Способность к осмыслению социального окружения и своего места в нём;
- Принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей, принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование мотивов учебной деятельности;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях);
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств (понятие о здоровье как ценности и обязанности ухода за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями; частая и удобная (соответствующей ситуации и деятельности) одежда, обувь; эстетическое подача и употребление пищи;
- Развитие этических чувств доброжелательности, эмоционально нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых ударах, посильную помощь лицам с нарушением зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническими заболеваниями, пожилым людям);
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;
- Формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием курса «Биология» и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Предметные результаты обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета по итогам обучения в 7-9 классах**

#### **7 класс**

#### **Растения. Бактерии. Грибы**

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	Достаточные
Введение	- Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов).	- Представление об объектах неживой и живой природы. - Представление о биологии как науки.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение некоторых видов работ с учебником и выполнение упражнений в тетради</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание названий групп живых организмов.</li> <li>- Выполнение заданий из учебника и выполнение упражнений в тетради</li> </ul>
Растения вокруг нас	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Узнавание и различие деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках.</li> <li>- Представление о культурных и дикорастущих растениях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих).</li> <li>- Представление о цветковых растениях.</li> <li>- Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков (культурные / дикорастущие /; деревья / кустарники / травы)</li> </ul>
Общее знакомство с цветковыми растениями	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Представление о цветковом растении как живом организме.</li> <li>- Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.</li> <li>- Представление о разнообразии корней, стеблей, листьев и цветков покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях гербариях и рисунках.</li> <li>- Представление о значение корня, стебля, листьев, цветков в жизни растения.</li> <li>- Представления об опылении как необходимом условии образования плодов и семян.</li> <li>- Представления о размножении растений - распространение плодов и семян; об условиях прорастания семян.</li> <li>- Представление о питании растения -образование органических веществ в листьях на свету</li> <li>- Представление об испарение воды листьями Представление о дыхании растений</li> <li>- Представление о листопаде</li> <li>- Представление о передвижение воды и питательных веществ по стеблю</li> <li>- Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: «</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок)</li> <li>- Представления о строении частей цветковых растений</li> <li>- Осознание взаимосвязи: цветок-плоды и семена (результат развития цветка)</li> <li>- Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога по определению частей растений / выделению части цветка как органа цветкового растения («Внешний вид фасоли»)</li> <li>- «Строение семени фасоли», «Строение зерновка пшеницы», /условия прорастания семян, /глубина заделки семян,/ значение стебля в жизни растений) по выращиванию семян в естественных, фиксированных, и иллюстрированных пособиях.</li> <li>- Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения</li> <li>- Осознание взаимосвязи между живой и неживой природой</li> <li>- Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции</li> </ul>

	<p>Внешний вид семян фасоли», «Внешний вид зерновки», «Условия прорастания семян», «Определение всхожести семян» (10 штук), установление изменения цвета раствора крахмала при действии на него раствора йода; нахождение органических веществ в различных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и плодах (сахар)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение полученных знаний в бытовых ситуациях</li> </ul>	
Многообразие растительного мира	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Представления о многообразии растений (мхах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях)</li> <li>- Знание особенностей внешнего вида изученных растений</li> <li>- Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях</li> <li>- Применение полученных знаний в бытовых ситуациях (уход за растениями в доме, огороде, саду)</li> </ul> <p>Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: строение луковицы, строение клубня картофеля, перевалка пересадка комнатных растений и др</p> <p>Знания правил поведения в природе и технике безопасности при выполнении работ в саду и огороде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений</li> <li>- Знание признаков сходства и различия групп изученных растений</li> </ul> <p>Выполнение классификаций на основе изученных признаков</p> <p>Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных, иллюстративных пособиях)</p> <p>Установление взаимосвязи между формой и функцией, средой обитания и внешним видом</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на пришкольном участке</p>
Растения-живой организм	<p>Представление о растении как живом организме</p> <p>Знание общих признаков растений как живых организмов (питаются, дышат, размножаются)</p> <p>Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках</p> <p>Применение полученных знаний в бытовых ситуациях</p>	<p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом растения (единство формы и функции), осознание взаимосвязей между растением и условиями его жизни (полив, минеральная подкормка, свет, тепло, свежий воздух)</p> <p>Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и другие)</p>
Бактерии, грибы	<p>Представления о бактериях как мельчайших живых организмах</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в</p>	<p>Представление о различных группах бактерий</p> <p>Установление взаимосвязи между процессами, происходящими в</p>

	<p>бытовых ситуациях (предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями)</p> <p>Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания)</p> <p>Представления о шляпочных грибах как живых организмах</p> <p>Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках</p> <p>Знание общих правил поведения в природе (сбора грибов)</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов)</p>	<p>природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниения умерших растений и животных)</p> <p>Представление о строении шляпочного гриба</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов)</p> <p>Знание особенностей внешнего вида съедобных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках</p> <p>владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях</p>
	<b>8 класс Животные</b>	
Введение	<p>Представления о животных</p> <p>Узнавание и развлечение животных на фотографиях и рисунках</p>	<p>Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, слайды, рисунки, схемы)</p> <p>Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др)</p> <p>Представления о животных: узнавание животных (натуральные объекты, муляжи слайды, рисунки, схемы)</p> <p>Выполнение классификаций групп животных (дикие домашние и др.)</p>
Беспозвоночные животные		
Черви	<p>Представления о червях (дождевых, паразитических)</p> <p>Знание особенностей внешнего вида червя и образа жизни</p> <p>Узнавание и различение дождевых червей в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (соблюдение правил профилактики глистных заболеваний)</p>	<p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя, /аскариды (единство формы и функции)</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (дождевой червь- почва, дождевой червь- другие животные)</p> <p>Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями)</p>
Насекомые	Представления о насекомых	Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных,

	<p>Знание особенностей внешнего вида насекомых (бабочки-капустницы, яблонной плодожорки, майского жука, комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда)</p> <p>Узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях макетах, фотографиях, рисунках</p> <p>Знание общих правил здорового образа жизни</p> <p>Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы, яблонной плодожорки из повреждённого яблока)</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодожорки)</p>	<p>знание названий и расположение основных частей тела насекомых</p> <p>Узнавание изученных насекомых по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы)</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом изученного насекомого (единство формы и функции, например, ротовой аппарат насекомых и характер пищи, маскировочная окраска- образ жизни и др.)</p> <p>Знание признаков сходства и различия между изученными насекомыми; выполнение классификации на основе выделения общих признаков</p> <p>Знание правил здорового образа жизни, использование их для объяснения новых ситуаций</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между возникновением кишечных болезней и наличием большого количества мух</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривание гусеницы яблонной плодожорки из повреждённого яблока)</p>
Рыбы	<p>Представление о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение и развитие)</p> <p>Знание особенностей внешнего вида рыб, узнавание и различение рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</p> <p>Знание общих признаков рыб</p> <p>Представление о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей</p>	<p>Представления о рыбах как позвоночных животных</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела, чешуя, окрас) и образом жизни рыб</p> <p>Представление о внутреннем строении рыб: органы дыхания, кровообращения, нервной системы</p> <p>Знание названий, элементарных функций и расположение основных органов</p> <p>узнавания рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икринка, малёк, взрослая рыба) на слайдах, рисунках, схемах.</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия- количество икринок)</p>

		<p>Знакомство с разведением рыб человеком в прудах естественных условиях</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком)</p>
Земноводные	<p>Представление о лягушке как представителе земноводных</p> <p>Представление о внешнем виде лягушки и образе жизни (питание, дыхание, размножение, развитие)</p> <p>Узнавание и различение лягушки в окружающем мире, моделях, макетах, рисунках</p>	<p>Представления о лягушке и жабе как представителя земноводных</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом лягушки и жабы (длинные задние ноги- передвигается прыжками, перепонки между пальцами- хорошо плавают, задние ноги короче- передвигаются мелкими прыжками или ползают)</p> <p>Представления о внутреннем строении земноводных- органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы</p> <p>Знание названий, элементарных функций основных органов</p> <p>Узнавание лягушки по внешнему виду на разных стадиях развития (икра, головастик, лягушонок) на слайдах, рисунках, схемах</p>
Пресмыкающиеся	<p>Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерицы, уже, гадюке)</p> <p>Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (питание, дыхание, размножение и развитие) изученных пресмыкающихся</p> <p>Узнавание изученных животных в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях рисунках</p>	<p>Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, прыткая ящерица)</p> <p>Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков пресмыкающихся</p> <p>Представления о внутреннем строении пресмыкающихся- органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы</p> <p>Знание названий, элементарных функций основных органов</p> <p>Знание особенностей размножения пресмыкающихся</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между природными условиями (наличием тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся</p> <p>Знание название изученных пресмыкающихся</p> <p>Выполнение классификаций пресмыкающихся на основе выделения общих признаков</p>
Птицы	Представление о птицах, основных частях скелета птиц, образе жизни	Представление о птицах как позвоночных животных

	<p>птиц (питание, дыхание, размножение и развитие)</p> <p>Представление об образе жизни разных групп птиц</p> <p>Знание особенностей внешнего вида птиц</p> <p>Представление о промышленном разведении домашних птиц, его значении для людей</p> <p>Узнавание и различия птиц в окружающем мире, моделях макетах, фотографиях, рисунках</p> <p>Знание общих признаков птиц</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ: показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете)</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</p>	<p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции- крылья, крупные маховые перья ,самые крупные мышцы поднимают и опускают крылья), взаимосвязей между природными условиями и образом жизни и внешним видом птиц</p> <p>Знание название частей скелета птицы</p> <p>Представления о внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания, кровообращения)</p> <p>Знание названий, элементарных функций основных групп органов птицы</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме частей скелета птиц)</p> <p>Представления о разведении и выращивании сельскохозяйственных птиц</p> <p>Знание признаков сходства и различия между группами птиц</p> <p>Выполнение классификации на основе выделения общих признаков</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых и учебно-трудовых ситуациях правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными птицами)</p>
Млекопитающие	<p>Представление о млекопитающих животных</p> <p>Знание особенностей внешнего вида млекопитающих</p> <p>Представления об образе жизни млекопитающих (передвижение, питание, дыхание)</p> <p>Представление о значении изученных групп в природе и жизни человека</p> <p>Узнавание и различие млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах фотографиях рисунках</p>	<p>Представления о млекопитающих как позвоночных животных</p> <p>Знание общих признаков млекопитающих животных</p> <p>Представления об основных частях скелета млекопитающих</p> <p>Представления о внутреннем строении млекопитающих</p> <p>Знание общих признаков отдельных групп млекопитающих</p> <p>Установлении взаимосвязи между средой обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, средой обитания и формой тела)</p>

	<p>Знание правил поведения в природе и здорового образа жизни</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за домашними животными)</p>	<p>Представления о разведении и выращивание млекопитающих (кролики, норки)</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (нахождение на схеме частей скелета млекопитающих)</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными)</p>
Сельскохозяйственные млекопитающие	<p>Представления сельскохозяйственных млекопитающих, их значении в жизни человека</p> <p>Представление об образе жизни сельскохозяйственных млекопитающих</p> <p>Представления о содержании, разведении и выращивании сельскохозяйственных млекопитающих, о значении животноводческих ферм</p> <p>Узнавание и различие сельскохозяйственных млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за сельскохозяйственными млекопитающими)</p>	<p>Представления об изученных животных как сельскохозяйственных млекопитающих</p> <p>Знание общих признаков различных групп сельскохозяйственных млекопитающих, значения их для жизни человека</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом сельскохозяйственных млекопитающих, между средой обитания и способом содержания сельскохозяйственных млекопитающих</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными млекопитающими)</p>
Что вы узнали о животных	<p>Представление о животных, образе жизни и среде обитания</p> <p>Узнавание и развлечение животных в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках</p> <p>Роль животных в природе и жизни человека</p>	<p>Знание признаков разных групп животных</p> <p>Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков</p>
<b>Человек 9 класс</b>		
Введение	<p>Представление о содержании курса человек</p> <p>Представление о человеке как части живой природы</p> <p>Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих</p>	<p>Представление об анатомии, физиологии и гигиене как науках</p> <p>Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признаком</p> <p>Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением</p>

Общий обзор организма человека	Представление о том, что организм человека состоит из клеток Представление об органах и системах органов	Представление о тканях организма, видах тканей и их функциях Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека
Опорно-двигательная система	Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления) Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах) Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема мышцы при сокращении	Представление о строении скелета человека, костей и мышц Знание названий и значения частей скелета и групп мышц Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией Знание названий и основных функций опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов; осуществлении движений и поддержание нужного положения тела) Описание особенностей состояния своей опорно-двигательной системы Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (нужно: правильно питаться, заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом; не нужно: не правильно питаться, вести малоподвижный образ жизни, чрезмерных физических нагрузок, неправильно подобранный для работы и отдыха в мебелью, неправильно подобранный обуви и одежды) Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых, учебно-трудовых операциях Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
Кровь и кровообращение Сердечно-сосудистая система	Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящий в основном из сердца и кровеносных сосудов Представление о крови и кровообращении	Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке)

	<p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний) применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярное занятие физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил)</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождения пульса, помочь при капиллярном кровотечении)</p> <p>Знание названий врачей-специалистов (кардиолог)</p>	<p>Представление о строении кровеносной системы, составе крови</p> <p>Знание названий и значения частей кровеносной системы</p> <p>Представление о составе крови</p> <p>Основные взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией</p> <p>Знание названий и основные функции частей сердечно-сосудистой системы (перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого газа, выведение вредных и ненужных веществ, защиты организма)</p> <p>Описание особенностей своей кровеносной системы (артериальное давление, группа крови, пульс)</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ от вредных привычек)</p> <p>Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях)</p>
Дыхательная система	<p>Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, лёгкие)</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы)</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание от отказа от вредных привычек)</p>	<p>Представление о строении дыхательной системы</p> <p>Знание названий и значения частей дыхательных путей</p> <p>Представление о газообмене в лёгких и других органах</p> <p>Осознание взаимосвязи между строением лёгких и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом</p> <p>Знание названий и основных функций дыхательной системы</p>

	<p>Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе</p>	<p>Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания) Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятий физкультурой и спортом, отсутствие вредных привычек чистый воздух, правильно подобранная для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний, рентгенологическое обследование лёгких, флюорография) Меры, принимаемые по охране воздушной среды Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний Владение сформированными знаниями и умениями в учебных учебно- бытовых, учебно-трудовых ситуациях Выполнение практических работ самостоятельно или предварительной помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макете, схемах, таблицах)</p>
Пищеварительная система	<p>Представление о питании и пищеварении Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа) Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу) Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний)</p>	<p>Представление о строении пищеварительной системы Знание названий и значение органов пищеварения Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний) Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога( показ пищеварительной</p>

		системы и её отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение месторасположения, выполнение заданий)
Мочевыделительная система	<p>Представление об органах выделения- почек</p> <p>Знание правил здорового образа жизни( профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы: занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, соответствующая одежда, погоде, правильное питание)</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</p>	<p>Представление о мочевыделительной системе</p> <p>Знание названий частей мочевыделительной системы</p> <p>Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных вредных веществ и воды в виде мочи)</p> <p>Описание особенностей состояния своей мочевыделительной системы (наличие/отсутствие болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи)</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- трудовых ситуациях</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</p>
Кожа	<p>Представление о коже, волосах, ногтях и их значение знании</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви)</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятие солнечных ванн, помочь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами)</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ</p> <p>Знание названия врача-специалиста (дерматолог)</p>	<p>Представление о строении кожи и её видоизменениях (волосы ногти)</p> <p>Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев)</p> <p>Знание основных функций кожи (осзание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность)</p> <p>Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холodu, потоотделение, наличие /отсутствие жжения, зуда, запаха</p> <p>Знание правил здорового образа жизни( закаливание, личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний) и безопасного поведения (правила принятия солнечных ванн)</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных,</p>

		учебно- бытовых, учебно-трудовых ситуациях Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощью педагога( рассматривание через лупу кожу на предмет обнаружения пор)
• Нервная система	Представление нервной системы человека Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха) Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях Знание названия врачей специалистов-нарколог, невропатолог	Представление о строении нервной системы человека Знание названий и частей нервной системы Знание функции нервной системы Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением жизни Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/ отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/ отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности) Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях
Органы чувств	Представление об органах чувств человека( зрение, слух, обоняние, вкус) Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов зрения и слуха) Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (гигиенические процедуры) Выполнение совместно с учителем практических работ	Представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса) Знание значения органов чувств Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией Знание названий и основных функций органов чувств Описание особенностей состояния органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/ отсутствие насморка и аллергии принятие и непринятие резких запахов) Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых, учебно-трудовых ситуациях Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной

		(ориентировочной) помощи педагога
Охраны здоровья человека в Российской Федерации	Знание правил здорового образа жизни Знание названий специализации врачей Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций и их назначения, расположение этих организаций по месту жительства ученика)	Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни Знание факторов, определяющих здоровье человека Знание способов самонаблюдения Описание особенностей своего состояния, самочувствия, знаний основных показателей своего организма (группа крови, состояния зрения, слуха, нормы температуры) Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций

## VI. Содержание учебного предмета «Биология»

### РАСТЕНИЯ

#### Введение

Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.

Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).

Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.

#### Общие сведения о цветковых растениях

Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки или др.).

#### Подземные и наземные органы растения

**Корень.** Строение корня. Образование корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).

**Стебель.** Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Образование стебля. Побег.

**Лист** Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения — образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.

**Цветок.** Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

**Строение семени** (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.

**Демонстрация опыта** образование крахмала в листьях растений на свету.

**Лабораторные работы** по теме: органы цветкового растения. Строение цветка. Строение семени.

**Практические работы.** Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление). Определение всхожести семян.

### **Растения леса**

Некоторые биологические особенности леса.

*Листственные деревья:* береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.

*Хвойные деревья:* ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.

Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород.

*Лесные кустарники.* Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников.

Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.

*Ягодные кустарнички.* Черника, брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.

*Травы.* Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2—3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.

*Грибы леса.* Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.

Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).

*Охрана леса.* Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес — наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).

**Практические работы.** Определение возраста лиственных деревьев по годичным кольцам, а хвойных деревьев — по мутовкам. Зарисовки в тетрадях, подбор иллюстраций и оформление альбома «Растения леса». Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов. Подбор литературных произведений с описанием леса («Русский лес в поэзии и прозе»),

**Экскурсии в природу** для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.

### **Комнатные растения**

Разнообразие комнатных растений.

*Светолюбивые* (бегония, герань, хлорофитум).

*Теневыносливые* (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности).

*Влаголюбивые* (циперус, аспарагус).

*Засухоустойчивые* (суккуленты, кактусы).

Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.

**Практические работы.** Черенкование комнатных растений. Посадка окоренённых черенков. Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Зарисовка в тетрадях. Составление композиций из комнатных растений.

### **Цветочно-декоративные растения**

*Однолетние растения:* настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн.

*Двулетние растения:* мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различие в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.

*Многолетние растения:* флоксы (пионы, георгины).

Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.

### **Растения поля**

*Хлебные (злаковые) растения*: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.

*Технические культуры*: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.

Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда изо льна и хлопка.

*Сорные растения полей и огородов*: осот, пырей, лебеда.

Внешний вид. Борьба с сорными растениями.

### **Овощные растения**

*Однолетние овощные растения*: огурец, помидор ( горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп — по выбору учителя).

*Двулетние овощные растения*: морковь, свекла, капуста, петрушка.

*Многолетние овощные растения*: лук.

Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.

Выращивание: посев, уход, уборка.

Польза овощных растений. Овощи — источник здоровья (витамины).

Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.

**Практические работы**: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.

### **Растения сада**

Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики — для южных регионов).

Биологические особенности растений сада: созревание ПЛОДОВ. Особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.

Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.

**Практические работы в саду**: вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междуурядий на делянках земляники. Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев. Экскурсия в цветущий сад.

## **ЖИВОТНЫЕ**

### **Введение**

*Разнообразие животного мира*. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.

*Места обитания животных* и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).

*Значение животных и их охрана*. Животные, занесенные в Красную книгу.

### **Беспозвоночные животные**

Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).

Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.

*Дождевой червь*.

Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

*Демонстрация* живого объекта или влажного препарата.

*Насекомые*.

Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию.

*Бабочки*. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение. Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.

*Тутовый шелкопряд*. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

**Жуки.** Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя).

**Комнатная муха.** Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.

**Медоносная пчела.** Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).

**Муравьи** — санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

**Демонстрация** живых насекомых, коллекций насекомых — вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.

**Практическая работа.** Зарисовка насекомых в тетрадях.

**Экскурсия** в природу для наблюдения за насекомыми.

### **Позвоночные животные**

Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета.

Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

#### **Рыбы**

Общие признаки рыб. Среда обитания.

**Речные рыбы** (пресноводные): окунь, щука, карп.

**Морские рыбы:** треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.

Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование.

**Домашний аквариум.** Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.

**Демонстрация** живых рыб и наблюдение за ними.

**Экскурсия** к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).

#### **Земноводные**

Общие признаки земноводных.

**Лягушка.** Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития).

Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.

Черты сходства и различия земноводных и рыб.

Польза земноводных и их охрана.

**Демонстрация** живой лягушки или влажного препарата.

**Практические работы.** Зарисовка в тетрадях. Черчение таблицы (сходство и различие).

#### **Пресмыкающиеся**

Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития).

**Ящерица прыткая.** Места обитания, образ жизни, особенности питания.

**Змеи.** Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Использование змейного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.

**Черепахи, крокодилы.** Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.

Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).

**Демонстрация** живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.

**Практические работы.** Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы.

#### **Птицы**

**Дикие птицы.** Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.

Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).

*Птицы леса:* большой пестрый дятел, синица.

*Хищные птицы:* сова, орел.

*Птицы, кормящиеся в воздухе:* ласточка, стриж.

*Водоплавающие птицы:* утка-кряква, лебедь, пеликан.

*Птицы, обитающие близ жилища человека:* голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.

Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц.

*Птицы в живом уголке.* Попугай, канарейки, щеглы. Уход за ними.

*Домашние птицы.* Курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.

**Демонстрация** скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов.

**Экскурсия** с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).

**Практические работы.** Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.

### **Млекопитающие животные**

Общие сведения. Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).

Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.

### **Дикие млекопитающие животные**

*Грызуны.* Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.

Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.

*Зайцеобразные.* Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).

*Хищные звери.* Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различия.

*Псовые (собачьи):* волк, лисица.

*Медвежьи:* медведи (бурый, белый).

*Кошачьи:* снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.

*Пушные звери:* соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.

*Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные:* кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.

*Морские животные.* Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.

Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышней. Значение китообразных.

Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень и др.).

*Приматы.* Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.

**Демонстрация** видеофильмов о жизни млекопитающих животных.

**Экскурсия** в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).

**Практические работы.** Зарисовки в тетрадях. Игры (зоологическое лото и др.).

### **Сельскохозяйственные животные**

**Кролик.** Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.

**Корова.** Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

**Овца.** Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.

**Свинья.** Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.

**Лошадь.** Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.

**Северный олень.** Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.

**Верблюд.** Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.

**Демонстрация** видеофильмов (для городских школ).

**Экскурсия** на ферму: участие в раздаче кормов, уборке помещения (для сельских школ).

**Домашние питомцы**

**Собаки.** Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.

**Кошки.** Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.

**Животные в живом уголке** (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

## **ЧЕЛОВЕК**

### **Введение**

Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.

### **Общее знакомство с организмом человека**

Краткие сведения о клетке и тканях человека. Основные системы органов человека. Органы опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, размножения, нервная система, органы чувств. Расположение внутренних органов в теле человека.

### **Опора и движение**

#### **Скелет человека**

Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Значение скелета человека. Развитие и рост костей. Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.

*Череп.*

*Скелет туловища.* Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Грудная клетка и ее значение.

*Кости верхних и нижних конечностей.* Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.

Сустав, его строение. Связки и их значение. Растижение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.

**Практические работы.** Определение правильной осанки.

Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Наложение шин, повязок.

**Мышцы**

**Движение** — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).

Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.

Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.

Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.

**Наблюдения и практическая работа.** Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

### **Кровообращение**

Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.

**Кровь**, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови.

**Заболевания сердца** (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

**Значение физкультуры и спорта** для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.

**Вредное влияние** никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно -сосудистую систему.

*Первая помощь* при кровотечении. Донорство — это почетно.

**Наблюдения и практические работы.** Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью учителя в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в «Блокноте на память» своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.

**Демонстрация** примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.

### **Дыхание**

Значение дыхания для растений, животных, человека.

**Органы дыхания человека:** носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.

Состав выдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.

**Гигиена дыхания.** Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез и др.).

**Влияние** никотина на органы дыхания.

**Гигиенические требования** к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.

**Озеленение городов**, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.

**Демонстрация опыта.** Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.

**Демонстрация доврачебной помощи** при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка и т. п.).

### **Питание и пищеварение**

Особенности питания растений, животных, человека.

**Значение** питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.

**Органы пищеварения:** ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.

Здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.

**Гигиена питания.** Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.

**Заболевания пищеварительной системы** и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему.

**Доврачебная помощь** при нарушениях пищеварения.

**Демонстрация опытов.** Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.

**Демонстрация правильного поведения** за столом во время приема пищи, умения есть красиво.

### **Выделение**

**Роль выделения** в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).

**Внешний вид почек**, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.

**Предупреждение почечных заболеваний.** Профилактика цистита.

**Практические работы.** Зарисовка почки в разрезе.

Простейшее чтение с помощью учителя результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

### **Размножение и развитие**

**Особенности мужского и женского организма.**

**Культура межличностных отношений** (дружба и любовь; культура поведения влюбленных; доброжелательное поведение; выбор спутника жизни; готовность к браку; планирование семьи).

**Биологическое значение размножения.** Размножение растений, животных, человека.

**Система органов размножения** человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.

**Отплодотворение.** Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.

**Рост и развитие ребенка.**

**Последствия ранних половых связей**, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.

**Пороки развития плода** как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.

**Венерические заболевания.** СПИД. Их профилактика.

### **Покровы тела**

**Кожа** и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.

Производные кожи: волосы, ногти.

**Закаливание организма** (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).

**Оказание первой помощи** при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.

**Кожные заболевания** и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.

**Практическая работа.** Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

### **Нервная система**

**Значение** и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).

**Гигиена умственного и физического труда.** Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.

**Отрицательное влияние** алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.

**Заболевания нервной системы** (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.

**Демонстрация** модели головного мозга.

## **Органы чувств**

*Значение органов чувств у животных и человека.*

*Орган зрения человека.* Строение, функции и значение. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

*Орган слуха человека.* Строение и значение. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.

*Органы осязания, обоняния, вкуса* (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов.

*Охрана* всех органов чувств.

*Демонстрация* муляжей глаза и уха.

## **VII. Формирование базовых учебных действий**

Изучение предмета «Биология» направлено на формирование следующих базовых учебных действий:

### **Личностные учебные действия:**

- адекватно эмоционально откликаться на изучение объектов и явлений природы.
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности.
- активно включаться в общеполезную социальную деятельность по охране природы и окружающей среды.
- бережно относиться к природным богатствам и к культурно-историческому наследию родного края и страны.
- понимать личную ответственность за свои поступки на основе представлений о этических нормах и правилах поведения в природе и в обществе.
- соблюдать правила безопасного и бережного поведения в природе и обществе.

### **Коммуникативные учебные действия:**

- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения, аргументировать свою позицию.
- дифференцированно использовать разные виды речевых высказываний (вопросы, ответы, повествование, отрицание и др.) в коммуникативных ситуациях с учетом специфики участников (возраст, социальный статус, знакомый-незнакомый и т.п.).
- использовать разные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач, в том числе информационные.

### **Регулятивные учебные действия:**

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления.
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач.
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности, адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

### **Познавательные учебные действия:**

дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию.

- использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном,

доступном верbalном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными.

- применять начальные сведения о сущности и особенностях природных объектов, процессов и явлений природы для решения познавательных и практических задач.

- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами в природе

### **Календарно-тематическое планирование + тематическое планирование**

#### **Учебно-тематический план 7 класс**

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов	
			Теоретические	Практические (лабораторные, контрольные работы, тест)
1	Тема 1: Введение	5	4	Практические работы №1
2	Подземные и наземные органы растения	21	13	Практические работы с №2 по № 8 1- контрольная работа
	Многообразие растительного мира	4	3	Практические работы №9
3	Однодольные покрытосеменные растения	7	6	Практические работы №10
	Двудольные покрытосеменные растения	21	17	Практические работы №11-13 1- контрольная работа
	Бактерии	1	1	
	Грибы	2	1	Практические работы №14
	Практические работы	6	1	Практические работы №15-19
	Годовая контрольная работа	1		Контрольная работа -1
	Итого за год:	68	46	22

#### 8 класс

1	Тема 1: Введение	3	3	
2	Раздел: Беспозвоночные животные	10	9	1-контрольная работа
3	Раздел: Позвоночные животные	48	45	3-контрольная работа
4	Тема 2: Повторение	6	3	Практические работы № 1,2 1- итоговая контрольная работа
	Резервное время	2	2	-
	Итого за год	68	61	7

#### 9 класс

1	Тема 1: Введение	1	1	
2	Тема 2: Общий обзор организма человека	4	4	
	Тема3 :Опора тела и движение	11	10	1-контрольная работа
	Тема 4 : Кровь и кровообращение	8	7	Лабораторные работы № 1,2 (в том числе) 1-контрольная работа
	Тема 5:	8	7	1-контрольная работа

	Дыхание			
	Тема: Пищеварение	9	8	1-контрольная работа
3	Тема 6: почки	2	2	
	Тема 7: Кожа	4	4	
	Тема 8 Нервная система	9	8	1-контрольная работа
	Тема 9: Органы чувств	6	6	
	Тема 10: Охрана здоровья человека в Российской Федерации	3	3	-
	Повторение	3	-	1-итоговая контрольная работа
	Итого за год	68	68	6

### Календарно-тематическое планирование биология 7 класс

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол- во часов по теме	№ урока по теме	Практические, лабораторные работы, опыты экспедиции	Дата проведения	
					плани- руемая	факти- ческая
	<b>Тема 1-Введение</b>	<b>4</b>				
1	Знакомство с предметом учебником.		1			
2	Экскурсия «Многообразие растений»		2	Экскурсия №1 «Многообразие растений»		
3	Значение растений в природе.		3			
4	Охрана растений		4			
5	Внешнее строение цветкового растения		5	Практическая работа №1 «Органы цветкового растения»		
	<b>Подземные и наземные органы растения</b>	<b>21</b>				
	<b>Цветок</b>	<b>3</b>				
6	Строение цветка		1	Практическая работа №2 «Строение цветка»		
7	Виды соцветий		2			
8	Опыление цветков		3			
	<b>Плоды</b>	<b>2</b>				
9	Разнообразие плодов		1			
10	Размножение и распространение плодов и семян		2	Практическая работа №3 «Черенкование комнатных растений»		
	<b>Семя</b>	<b>4</b>				

11	Внешний вид и строение семени фасоли		1	Практическая работа №4 «Строение семени с двумя семядолями (фасоль)»		
12	Строение семени пшеницы		2	Практическая работа №5 «Строение семени с одной семядолей (пшеница)»		
13	Условия прорастания семян		3	Опыт № 1 «Условия, необходимые для прорастания семян»		
14	Определение всхожести прорастания семян. правила заделки семян в почву.		4	Практическая работа №6 «Определение всхожести семян».		
	<b>Корень</b>	<b>3</b>				
15	Виды корней		1	Практическая работа №7 «Образование придаточных корней» (черенкование стебля, листовое деление).		
16	Корневые системы		2			
17	Видоизменения корней		3			
	<b>Лист</b>	<b>4</b>				
18	Внешнее строение					
19	Из каких веществ состоит растение		2	Опыт №2 «Образование крахмала в листьях на свету»		
20	Испарение воды листьями		3	Опыт №3 «Испарение воды листьями»		
21	Дыхание растений. Листопад и его значение					
	<b>Стебель</b>	<b>3</b>				
22	Строение стебля		1			
23	Значение стебля в жизни растений		2	Практическая работа №8 «Определение возраста лиственных и хвойных деревьев»		
24	Разнообразие стеблей		3			
	<b>Растение- целостный организм</b>	<b>2</b>				
25	Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания.		1	Опыт № 5 «Передвижение минеральных веществ и воды по древесине»		

26	Заключительно - обобщающий урок по теме: Общее знакомство с цветковыми растениями»		2			
	<b>Многообразие растительного мира</b>	<b>4</b>				
27	Деление растений на группы		1			
28	Мхи. Папоротники		2			
29	Голосеменные. Хвойные растения.		3	Практическая работа №9 («Русский лес в поэзии и прозе»)		
30	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы.		4			
	<b>Однодольные покрытосеменные растения</b>	<b>7</b>				
31	Злаковые. Общие признаки злаковых		1			
32	Хлебные злаковые культуры		2			
33	Выращивание зерновых.		3			
34	Использование злаков в народном хозяйстве		4			
35	Лилейные. Общие признаки лилейных		5			
36	Цветочно-декоративные и дикорастущие лилейные		6			
37	Овощные лилейные		7	Практическая работа №10 «Строение луковицы»		
	<b>Двудольные. Покрытосеменные растения</b>	<b>21</b>				
38	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен		1			
39	Овощные и технические пасленовые. Картофель.		2	Практическая работа №11 «Строение клубня картофеля»		

40	Выращивание картофеля.	3			
41	Овощные пасленовые. Томат	4			
42	Овощные пасленовые. Баклажан и перец.	5			
43	Цветочно-декоративные пасленовые	6		13/2	
44	Бобовые Общие признаки бобовых	7			
45	Пищевые бобовые растения. Фасоль и соя	8			
46	Кормовые бобовые растения	9			
47	Выращивание рассады овощных культур (томатов, перца, баклажан)	10	Практическая работа № 12 «Выращивание рассады овощных культур»		
48	Выращивание рассады цветочных культур (георгин, астр, тагетиса, сальвии, петунии)	11	Практическая работа № 13 «Выращивание рассады цветочных культур»		
49	Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник	12			
50	Подово-ягодные розоцветные. Яблоня. Груша	13			
51	Подово-ягодные розоцветные. Вишня. Малина	14			
52	Подово-ягодные розоцветные. Земляника	15			
53	Персик и абрикос-южные плодовые культуры	16			
54	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	17			
55	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.	18			
56	Однолетние цветочно-	19			

	декоративные сложноцветные.				
57	Многолетние цветочно- декоративные сложноцветные.		20		
58	Заключительно - обобщающий урок по теме: «Однодольные двудольные растения»		21		
	<b>Бактерии</b>	<b>1</b>			
59	Бактерии, их строение и значение в природе и жизни человека		1		
	<b>Грибы</b>	<b>2</b>			
60	Строение грибов.		1		
61	Съедобные и несъедобные грибы.		2	Практическая работа №14 «Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов»	
	<b>Практические работы</b>	<b>6</b>			
62	Уборка прошлогодней листвы		1	Практическая работа №15 «Уборка прошлогодней листвы»	
63	Вскапывание приствольных кругов. Рыхление межурядий, прополка и другие работы на участке.		2	Практическая работа № 16 «Вскапывание приствольных кругов. Рыхление межурядий, прополка и другие работы на участке»	
64	Перевалка и пересадка комнатных растений		3	Практическая работа №17 «Перевалка и пересадка комнатных растений»	
65	Экскурсия «Весенний сад»		4	Экскурсия №2 «Весенний сад»	
66	Посадка овощных культур		5	Практическая работа №18 «Посадка овощных культур»	
67	Посадка цветочных культур		6	Практическая работа №19 «Посадка цветочных культур»	
68	Годовая контрольная работа: Растение- живой организм»	1			

## Календарно-тематическое планирование биология 8 класс

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол- во часов по теме	№ урока по теме	Практические, лабораторные работы, опыты экспедиции	Дата проведения	
					плани- руемая	факти- ческая
	<b>Тема: Введение</b>	<b>2</b>				
1	Введение. Многообразие животного мира		1		3.09	
2	Значение животных и их охрана		2		5.09	
	<b>Раздел: <u>Беспозвоночные животные</u></b>	<b>11</b>				
3	Общие признаки беспозвоночных животных	<b>1</b>	1		10.09	
	<b>Тема: Черви</b>	<b>2</b>			12.09	
4	Дождевой червь. Развитие и среда обитания		1	<b>Демонстрация дождевого червя</b>	12.09	
5	Круглые черви – паразиты человека		2		17.09	
	<b>Тема: Насекомые</b>	<b>9</b>			24.09	
6	Общие признаки, внешнее строение и образ жизни насекомых		1	<b>Практическая работа № «Зарисовка насекомых»</b>	19.09	
7	Бабочка капустница Яблонная плодожорка		2		24.09	
8	Экспедиция		3		1.10	
9	Жуки: отличительные признаки. Майский жук		4		3.10	
10	Комнатная муха. Меры борьбы, правила гигиены.		5	<b>Демонстрация комнатной мухи</b>	8.10	
11	Медоносная пчела		6	<b>Показ видеофильма: «Медоносная пчела»</b>	10.10	

12	Тутовый шелкопряд		7	<b>Показ видеофильма: «Тутовый шелкопряд»</b>	15.10	
13	Муравьи. Особенности жизни.		8	Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми-муравьями	17.10	
14	Заключительно-обобщающий урок по теме: «Беспозвоночные животные»»		9		22.10	
	<b>Раздел: <u>Позвоночные</u> <u>животные</u></b>	<b>48</b>				
15	Общие признаки позвоночных животных. Классификация животных	<b>1</b>			24.10	
	<b>Тема: Рыбы</b>	<b>6</b>				
16	Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет		2		5.11	
17	Внутреннее строение рыб  Органы дыхания и кровообращение.		3		7.11	
18	Нервная система. Размножение рыб.  Домашний аквариум		4		12.11	
19	Речные рыбы		5		14.11	
20	Морские рыбы.		6		19.11	
21	Рыболовство рациональное использование и охрана рыб.		7	<b>Экскурсия на пруд для наблюдения за рыбной ловлей</b>	21.11	
	<b>Тема: Земноводные</b>	<b>3</b>				
22	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки		1	Практическая работа № «Зарисовка земноводных»	26.11	

23	Внутреннее строение земноводных		2		28.11	
24	Размножение и развитие лягушки		3	Практическая работа № Таблица: «Черты сходства и отличия земноводных от рыб»	3.12	
	<b>Тема: Пресмыкающиеся</b>	<b>4</b>				
25	Общие признаки пресмыкающихся, среда обитания и внешнее строение		1	Практическая работа № «Зарисовка пресмыкающихся»	5.12	
26	Внутреннее строение пресмыкающихся Размножение и развитие		2		10.12	
27	Черепахи, крокодилы. Среда обитания, питание, размножение.		3	Практическая работа № Таблица: «Черты сходства и отличия пресмыкающихся от земноводных»	12.12	
28	Заключительно-обобщающий урок по теме: «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся.»		4		17.12	
	<b>Тема: Птицы</b>	<b>10</b>				
29	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения и скелета птиц.		1			19.12
30	Особенности внутреннего строения птиц.		2			24.12
31	Размножение и развитие птиц.		3			26.12
32	Птицы перелетные и неперелетные. Птицы, кормящиеся в воздухе.		4			14.01
33	Птицы леса. Хищные птицы.		5			16.01
34	Птицы пресных водоемов и болот		6			21.01

35	Птицы, обитающие вблизи жилья человека		7			23.01
36	Птицы в живом уголке. Уход за ними.		8			28.01
37	Домашние курицы. Утки и гуси Птицеводство		9			30.01
38	Заключительно-обобщающий урок по теме: «Птицы.»		10			4.02
	<b>Тема: Млекопитающие (общие признаки)</b>	<b>3</b>				
39	Разнообразие, общие признаки млекопитающих Внешнее строение млекопитающих		1			6.02
40	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих		2			11.02
41	Внутренние органы млекопитающих.		3			13.02
	<b>Тема: Грызуны</b>	<b>1</b>				
42	Грызуны, общие признаки Значение грызунов в природе и жизни человек		1			18.02
	<b>Тема: Зайцеобразные</b>	<b>2</b>				
43	Зайцеобразные: общие признаки, образ жизни.		1			20.02
44	Разведение домашних кроликов		2			25.02
	<b>Тема: Хищные звери</b>	<b>3</b>				
45	Хищные звери: внешний вид, образ жизни.		1			27.02
46	Пушные хищные звери. Разведение норки на звероферме		2			4.03
47	Домашние хищные звери, уход за ними.		3			6.03
	<b>Тема: Ластоногие</b>	<b>1</b>				

48	Ластоногие морские животные		1			11.03
	<b>Тема: Китообразные</b>	<b>1</b>				13.03
49	Китообразные: отличительные особенности, охрана морских зверей.		1			13.03
	<b>Тема: Парнокопытные животные (Общая характеристика)</b>	<b>1</b>				20.03
50	Травоядные: общие признаки.  Дикие свиньи – всеядные животные.		1			25.03
	<b>Тема: Непарнокопытные животные (Общая характеристика)</b>	<b>1</b>				
51	Непарнокопытные: общие признаки.  Сравнение с парнокопытными.		1			27.03
	<b>Тема: Приматы</b>	<b>1</b>				
52	Приматы. Общая характеристика		1			8.04
	<b>Раздел: Сельскохозяйственные млекопитающие</b>	<b>10</b>				
53	Корова: внешнее строения и питание.		1			10.04
54	Содержание коров на ферме Выращивание телят. Содержание коров		2			15.04
55	Овцы: особенности внешнего строения и питания.		3			17.04
56	Содержание овец и выращивание ягнят  Содержание овец		4			22.04
57	Верблюды особенности строения, питания.		5			24.04

58	Северные олени: особенности строения, питания.		6			29.04
59	Домашние свиньи: внешнее строение Содержание свиней на свиноводческих фермах		7			6.05
60	Выращивание поросят Содержание свиней и выращивание поросят		8			8.05
61	Домашние лошади, внешнее строение, питание. Содержание лошадей, выращивание жеребят		9			13.05
62	Заключительно- обобщающий урок по теме «Млекопитающие»		10			15.05
	<b>Тема: Повторение, экскурсии</b>	<b>6</b>				
63	Повторение: «Беспозвоночные животные. Позвоночные животные»		1			20.05
64	Повторение: «Редкие и исчезающие виды. Охрана диких и уход за домашними животными.»		2			<b>22.05</b>
65	Экскурсия в фермерское хозяйство  «Наблюдение и уход за сельскохозяйственными животными (корова, свинья)»		3			<b>27.05</b>

### Календарно-тематическое планирование биология 9 класс

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол- во часов по теме	№ урока по теме	Практические, лабораторные работы, опыты экскурсии	Дата проведения	
					плани- руемая	факти- ческая
	<b>Введение</b>	<b>1</b>				
1	Место человека в живой природе		1		2.09	

	<b>Тема: Общий обзор организма человека</b>	<b>2</b>				
2	Строение клеток и тканей организма.		1		4.09	
3	Органы и системы органов.		2		9.09	
	<b>Тема: Опорно-двигательная система</b>	<b>12</b>				
4	Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека.		1	№1 Опыт: свойства декальцинированных и прокаленных костей	11.09	
5	Состав и строение костей.		2		16.09	
6	Соединение костей.		3		18.09	
7	Скелет головы.		4		23.09	
8	Скелет туловища		5		25.09	
9	Скелет конечностей.		6		30.09	
10	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов.		7		2.10	
11	Строение и значение мышц		8	№2 Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузку на мышцы	7.10	
12	Основные группы мышц, их работа		9		9.10	
13	Осанка и здоровье человека.		10		14.10	
14	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.		11		16.10	
15	Заключительно-обобщающий урок по теме «Опора тела и движения»		12		21.10	
	<b>Тема: Кровь и кровообращение</b>	<b>8</b>				
16	Значение крови и кровообращения		1		23.10	
17	Состав крови		2	Лабораторная работа №1 Микроскопическое строение крови.	6.11	

18	Органы кровообращения. Сосуды.		3		11.11	
19	Органы кровообращения. Сердце и его работа.		4	Лабораторная работа№2 Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег)	13.11	
20	Большой и малый круги кровообращения.		5		18.11	
21	Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение.		6		20.11	
22	Первая помощь при кровотечениях.		7		25.11	
23	Заключительно- обобщающий урок по теме «Кровь и кровообращение».		8		27.11	
	<b>Тема: Дыхание</b>	<b>5</b>				
24	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Их строение и функции.		1		2.12	
25	Газообмен в легких и тканях.		2	№3 Опыт: обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе	4.12	
26	Гигиена дыхания.		3		9.12	
27	Болезни дыхательной системы и их предупреждение		4		11.12	
28	Заключительно- обобщающий урок по теме «Дыхание»		5		16.12	
	<b>Тема: Пищеварение</b>	<b>13</b>				
29	Значение питания. Пищевые продукты.		1	№4 Опыт: Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле №5 Опыт: Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке	18.12	
30	Питательные вещества.		2		23.12	

31	Витамины и их значение для организма человека.		3		25.12	
32	Органы пищеварения.		4	№6 Опыт: Действие слюны на крахмал №7 Опыт: Действие желудочного сока на белок	30.12	
33	Ротовая полость. Зубы		5		13.01	
34	Изменение пищи в желудке.		6		15.01	
35	Изменение пищи в кишечнике. Печень.		7		20.01	
36	Гигиена и нормы питания.		8		22.01	
37	Уход за зубами и ротовой полостью.		9		27.01	
38	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.		10		29.01	
39	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.		11		3.02	
40	Пищевые отравления.		12		5.02	
41	Заключительно-обобщающий урок по теме: «Пищеварение».		13		10.02	
	<b>Тема: Почки</b>	<b>2</b>				
42	Значение выделения. Строение почек.		1		12.02	
43	Предупреждение заболеваний органов мочевыделительной системы.		2		17.02	
	<b>Тема: Кожа</b>	<b>6</b>				
44	Значение и строение кожи.		1		19.02	
45	Уход за кожей.		2		24.02	
46	Волосы ногти. Уход за волосами и ногтями.		3		26.02	
47	Закаливание организма.		4		3.03	
48	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах.		5		5.03	
49	Первая помощь при ожогах и обморожении.		6		10.03	
	<b>Тема: Нервная система</b>	<b>7</b>				

50	Головной и спинной мозг.		1		12.03	
51	Нервны		2		17.03	
52	Значение нервной системы.		3		19.03	
53	Гигиена нервной деятельности. Режим дня.		4		24.03	
54	Сон и его значение		5		26.03	
55	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему.		6		7.04	
56	Заключительно-обобщающий урок по теме: «Нервная система».		7		9.04	
	<b>Тема: Органы чувств</b>	<b>6</b>				
57	Значение органов чувств.		1		14.04	
58	Орган зрения.		2		16.04	
59	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.		3		21.04	
60	Орган слуха.		4		23.04	
61	Гигиена слуха.		5		28.04	
62	Органы осязания, обоняния, вкуса		6		30.04	
	<b>Тема: Охрана здоровья человека в Российской Федерации</b>	<b>3</b>				
63	Охрана здоровья человека в Российской Федерации		1		7.05	
64	Система учреждений здравоохранения в Российской Федерации.		2		12.05	
65	Болезни цивилизации. Меры профилактики.		3		14.05	
	<b>Тема: Повторение</b>	<b>3</b>				
66	Повторение: «Общий обзор организма человека»		1		19.05	

67	Повторение: «Системы органов человека»		2		21.05	
----	--	--	---	--	-------	--

### VIII. Учебно-методическое обеспечение

#### 1. Основная учебная литература для обучающихся:

№ п/п	Тип пособия	Автор	Наименование	Издательство, год
1	Учебник ФГОС ОВЗ (для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы)	З.А. Клепинина	Биология 7 класс: Растения Бактерии. Грибы	М.: «Просвещение» 2022
		А.И. Никишов	Биология 8 класс:	Животные
		Е.Н. Соломина	Биология 9 класс:	Человек

#### 2. Учебно-методическое оборудование

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Дидактическое описание
<b>Печатные пособия</b>		
1	Энциклопедии, Красная книга	
2	Наглядно – дидактический материал (карты, таблицы, фотографии, рисунки, схемы)	Предназначены для использования в процессе классной, групповой и индивидуальной работы
<b>Средства ИТК</b>		
1	Обучающие фильмы, , презентации, электронные рисунки, обучающие игры, схемы, таблицы	Служат для обеспечения наглядности при изучении нового материала, обобщения и повторения
<b>Экранно-звуковые пособия</b>		
1	Аудиозаписи	Используются записи: шум океана, крики, пение птиц, рычание животных и др.
<b>Технические средства обучения</b>		
1	Мультимедийный проектор, ноутбук	Используются в соответствии обучению биологии
<b>Наглядные средства и оборудование</b>		
1	Натуральные образцы (гербарии, коллекции, фрукты, овощи, цветы, семена и др.)	Служат для обеспечения наглядности при изучении нового материала, обобщения и повторения, выполнения практических работ
2	Почвенные смеси. Контейнера, цветочные горшки и др.	

#### 3. Литература для учителя:

-«Биология» Методические рекомендации 7-9 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Москва Просвещение 2017

-Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)/М-во образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2017;

#### **4. Образовательные электронные ресурсы:**

<http://minobrnauki.ru> <http://minobr.nso.ru/>

<http://concord.nichost.ru> <http://www.proshkolu.ru>

<http://pedsovet.su>; <http://pedsovet.org>; <http://www.uroki.net> ;

[www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru). Энциклопедия (растения и животные)

[www.filin.vn.ua](http://www.filin.vn.ua). Иллюстрированная энциклопедия животных

[www.bioword.narod.ru](http://www.bioword.narod.ru).

Биологический словарь

<http://www.livt.net/index.htm>. Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа»

<http://www.iteb.serpukhov.su/scch/Educat.htm> Ученые – детям

<http://bio.1september.ru>. Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии».

<http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html> Проект "Калейдоскоп уроков биологии".

[www.povodok.ru](http://www.povodok.ru). Энциклопедия Брема

[www.biodat.ru](http://www.biodat.ru). Флора и фауна (популярная энциклопедия)

<http://school.holm.ru/predmet/bio/> -. Школьный мир: Биология

<http://www.learnbiology.narod.ru> -Изучаем биологию

<http://www.zoo.ru/moscow> Московский зоопарк

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 204386788034329348492695391725163536704499088666

Владелец Иванова Валентина Алексеевна

Действителен с 11.09.2025 по 11.09.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 204386788034329348492695391725163536704499088666

Владелец Иванова Валентина Алексеевна

Действителен с 11.09.2025 по 11.09.2026