



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЛИПЕЦКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ № 16 Г. ЛИПЕЦКА

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей естественно -  
математического цикла  
протокол № 5 от 31.05.2018



УТВЕРЖДАЮ

С.В.Полянская

Директор МБОУ № 16 г. Липецка  
Приказ от 27.06.2018 № 119

## Рабочая программа

по учебному предмету

«Биология»

обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)

7-9 классов

на 2018-2023 учебный год

(срок реализации программы)

г. Липецк  
2018 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 7–9 классов общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), разработана на основе:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;

3. Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1);

4. Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) МБОУ № 16 г. Липецка;

5. Методических рекомендаций Т.В. Шевыревой к учебникам линии «Биология» для детей с ограниченными возможностями здоровья 7–9 классов для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Рабочая программа адаптирована для обучения учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), через создание специальных условий обучения, которые включают в себя использование специальных образовательных программ, специальных учебников, учебных пособий, дидактических материалов и учитывает возможности, особенности психофизического развития детей с интеллектуальными нарушениями (легкая степень умственной отсталости).

Изучение биологического материала в 7-9 классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового воспитания детей и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно воспитывать у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек — часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.

**Основной целью** учебный предмет «Биология» ставит изучение элементарных сведений, доступных школьникам с нарушениями интеллектуального развития, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья и применение практических сведений в

повседневной жизни учащимися с нарушением интеллекта. Исходя из основной цели, **задачами обучения** биологии являются:

- формирование элементарных научных представлений об основных компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организме человека и его здоровье;
- формирование умений применять полученные знания в повседневной жизни (уход за домашними животными, выращивание комнатных и культурных растений);
- формирование навыков правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому санитарно-гигиеническому воспитанию подростков;
- формирование предметных и общеучебных умений и навыков;
- воспитание патриотических чувств, видения красоты природы, бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы;
- воспитание социально значимых качеств личности;
- формирование умений оказывать первую доврачебную помощь, соблюдать санитарно-гигиенические требования и правила здорового образа жизни;
- привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

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

**Основная цель** обучения биологии детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение данной цели в процессе обучения биологии предусматривает решение следующих **основных задач**, определенных АООП:

- овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;
- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

– достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. В этой связи предусмотрены

возможности выполнения некоторых заданий с помощью учителя с опорой на использование счётного материала, таблиц (сложения, вычитания, умножения, деления, соотношения единиц измерения и др.) Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

## **ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение биологии в 7-9 классах выделяется 204 ч. В 7 классе — 68 ч (2 ч в неделю, 34 учебные недели). В 8 классе — 68 (2 ч в неделю, 34 учебные недели). В 8 классе — 68 (2 ч в неделю, 34 учебные недели).

## **ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

### **Планируемые личностные результаты**

#### *7 класс*

У обучающегося будут сформированы:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически 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);
- Владение 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 в различных социальных ситуациях (в классе и 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*

У обучающегося будут сформированы:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира ЖИВОТНЫХ;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (правила поведения в природе, бережное отношение к 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 и т. П.);
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических работ в классе и на пришкольном участке.

### *9 класс*

У обучающегося будут сформированы:

- Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о насущно необходимом для жизнеобеспечения (правильное питание, соблюдение режима дня, соблюдение гигиенических правил и норм, отказ от вредных привычек; чередование труда и отдыха, профилактические прививки и ежегодная диспансеризация, охрана окружающей среды и т. Д.);
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире (соблюдение правил поведения в социуме, соблюдение санитарной-гигиенических правил, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения, социальной защиты населения, умение получать новую информацию из СМИ (запрет на купание в водоемах, объявление карантинных мероприятий, начало профилактических прививок, чрезвычайные погодные условия и т. П.);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия (описание особенностей состояния своего здоровья, обращение за помощью, беседа с врачом, взаимодействие с учителем и одноклассниками на уроке и во внеурочное время и т. Д.);
- Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и т. Д.);
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств (понятие о здоровье как ценности и обязанности, уход за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями; чистая и удобная (соответствующая ситуации и деятельности) одежда, обувь; эстетическая подача и потребление пищи; формирование навыка опрятности);
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других

людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых исполненных ударах и т.п., посильную помощь лицам с нарушениям зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническим заболеваниями, пожилым людям);

## Планируемые предметные результаты

### 7 класс

<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
<b><i>Введение</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов).</li> <li>• Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об объектах неживой и живой природы.</li> <li>• Представление о биологии как науки.</li> <li>• Знание названий групп живых организмов.</li> <li>• Выполнение заданий из учебника и тетради на печатной основе самостоятельно</li> </ul>
<b><i>Растения вокруг нас</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Представление о культурных и дикорастущих растений</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>
<b><i>Общее знакомство с цветковыми растениями</i></b>	
<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,</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</li> </ul>

<p>фотографиях, гербариях и рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о значении 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.</li> </ul>	<p>частей растений/выделению части цветка как органа цветкового растения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения.</li> <li>•Осознание взаимосвязи плодов и семян.</li> </ul>
<p><b><i>Многообразие растительного мира</i></b></p>	
<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, коллекциях и рисунках.</li> <li>• Применение полученных знаний в бытовых ситуациях (уход за растениями в доме, огороде, саду и т. д.).</li> <li>• Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: строение луковицы, строение клубня картофеля, перевалка пересадка комнатных растений и др.</li> <li>• Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений.</li> <li>• Знание признаков сходства и различия групп изученных основе изученных признаков.</li> <li>•Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративный пособиях).</li> <li>•Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом.</li> <li>•Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на пришкольном участке</li> </ul>
<p><b><i>Растения живой организм</i></b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о растении как живом организме.</li> <li>• Знание общих признаков растений как живых организмов (питаются, дышат, размножаются).</li> <li>• Узнавание растений в окружающем мире, моделях, растений.</li> <li>• Выполнение классификаций на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом растения(единство формы и функции), осознание взаимосвязей между растением и условиями его жизни (полив, минеральная подборка, свет, тепло, свежий воздух).</li> </ul>

<p>фотографиях, гербариях и рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний в бытовых ситуациях.</li> </ul>	
<b><i>Грибы и бактерии</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о бактериях как мельчайших живых организмах.</li> <li>• Применение полученных знаний сформированных умений в бытовых ситуациях (предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями.)</li> <li>• Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания).</li> <li>• Представления о шляпочных грибах как живых организмах.</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Знание общих правил поведения в природе.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о различных группах бактерий.</li> <li>• Установление взаимосвязи между процессами, происходящими в природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниения умерших растений и животных и т. д.).</li> <li>• Представление построений шляпочного гриба.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов).</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида съедобных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках. Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях</li> </ul>
<b>8 класс</b>	
<b><i>Минимальный уровень</i></b>	<b><i>Достаточный уровень</i></b>
<b><i>Введение</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о животных.</li> <li>• Узнавание и различение животных на фотографиях и рисунках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</li> <li>• Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.).</li> <li>• Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи,</li> </ul>

	<p>слайды, рисунки, схемы).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.)</li> </ul>
<b>Черви</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Узнавание и различение дождевых червей в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (соблюдение правил профилактики глистных заболеваний)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя, /аскариды (единство формы и функции).</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (дождевой червь - почва, дождевой червь- другие животные).</li> <li>• Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями)</li> </ul>
<b>Насекомые</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о насекомых.</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида насекомых(бабочки капустницы, яблонной плодожорки, майского жука; комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда), узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Знание общих правил здорового образа.</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодожорки из поврежденного яблока).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодожорки)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела насекомых.</li> <li>• Узнавание изученных насекомых по внешнему виду(натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</li> <li>• 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.).</li> <li>• Знание признаков сходства и различия между изученными насекомыми; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни, использование их для объяснения новых ситуаций.</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между возникновением кишечных болезней и наличием большого количества мух.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки из поврежденного яблока)</li> </ul>
<b><i>Рыбы</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие)</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида рыб, узнавание и различение рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. Знание общих признаков рыб.</li> </ul> <p>Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей</p> <p>Представления о внутреннем строении рыб;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия - количество икринок).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о рыбах как позвоночных животных.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела, чешуя, окрас) и образом жизни рыб.</li> <li>• органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</li> <li>• Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов.</li> <li>• Узнавание рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икринка, малек, взрослая рыба)</li> </ul>
<b><i>Земноводные</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о лягушке как представителе земноводных.</li> <li>• Представление о внешнем виде лягушки и образе жизни (питание, дыхание, размножение, развитие).</li> <li>• Узнавание и различение лягушки в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о лягушке и жабе как представителях земноводных.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом лягушки и жабы (длинные задние ноги передвигаются прыжками, перепонки между пальцами - хорошо плавает; задние ноги короче - передвигается мелкими прыжками или ползают).</li> <li>• Представления о внутреннем строении земноводных - органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</li> <li>• Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов.</li> <li>• Узнавание лягушки по внешнему виду на разных стадиях развития (икра, головастики, лягушонок) на слайдах,</li> </ul>

	рисунках, схемах
<b><i>Пресмыкающиеся</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерице, угре, гадюке).</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (питание, дыхание, размножение и развитие) изученных пресмыкающихся.</li> <li>• Узнавание изученных животных в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, прыткая ящерица).</li> <li>• Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков пресмыкающихся.</li> <li>• Представления о внутреннем строении пресмыкающихся - органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</li> <li>• Знание названий, элементарных функций основных органов.</li> <li>• Знание особенностей размножения пресмыкающихся.</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природными условиями (наличием тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся.</li> <li>• Знание названий изученных пресмыкающихся.</li> <li>• Выполнение классификаций пресмыкающихся на основе выделения общих признаков</li> </ul>
<b><i>Птицы</i></b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о птицах, основных частях скелета птиц, образе жизни птиц (питание, дыхание, размножение, развитие).</li> <li>• Представление об образе жизни разных групп птиц.</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида птиц.</li> <li>• Представление о промышленном разведении домашних птиц, его значении для людей.</li> <li>• Узнавание и различение птиц в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Знание общих признаков птиц.</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ: показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях взаимосвязей между природными условиями и образом жизни и внешним видом птиц. Знание названий частей скелета птицы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о птицах как Позвоночных животных.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта(единство формы и функции - крылья, крупные маховые перья, самые крупные мышцы поднимают и опускают крылья),</li> <li>• Представления о внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения).</li> <li>• Знание названий, элементарных функций основных групп органов птицы.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме частей скелета ПТИЦ).</li> <li>• Представления о разведении и выращивании сельскохозяйственных птиц.</li> <li>• Знание признаков сходства и различия между группами птиц.</li> <li>• Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно - бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными птицами)</li> </ul>
<b><i>Млекопитающие</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о млекопитающих животных.</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида млекопитающих.</li> <li>• Представления об образе жизни млекопитающих(передвижение, питание, дыхание).</li> <li>• Представление о значении изученных групп млекопитающих в природе и жизни человека.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о млекопитающих как позвоночных животных.</li> <li>• Знание общих признаков млекопитающих животных.</li> <li>• Представления об основных частях скелета млекопитающих.</li> <li>• Представления о внутреннем строении млекопитающих.</li> <li>• Знание общих признаков отдельных</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Узнание и различение млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Знание правил поведения в природе и здорового образа жизни.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.))</li> </ul>	<p>групп млекопитающих.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, средой обитания и формой тела).</li> <li>• Представления о разведении и выращивании млекопитающих (кролики, норки).</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (нахождение на схеме частей скелета млекопитающих).</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными)</li> </ul>
<b><i>Сельскохозяйственные млекопитающие</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о сельскохозяйственных млекопитающих, их значении в жизни человека.</li> <li>• Представление об образе жизни Сельскохозяйственных млекопитающих.</li> <li>• Представления о содержании, разведении и выращивании сельскохозяйственных млекопитающих, о значении животноводческих ферм.</li> <li>• Узнание и различение сельскохозяйственных млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за сельскохозяйственными млекопитающими)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления об изученных животных как сельскохозяйственных млекопитающих.</li> <li>• Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных млекопитающих, значения их для жизни человека.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом сельскохозяйственных млекопитающих, между средой обитания и способом содержания сельскохозяйственных млекопитающих.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными млекопитающими)</li> </ul>
<b><i>Что мы узнали о животных?</i></b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о животных, образе жизни и среде обитания.</li> <li>• Узнавание и различение животных в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Роль животных в природе и жизни человека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание признаков разных групп животных.</li> <li>• Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков</li> </ul>
<b>9 класс</b>	
<b>Минимальный уровень</b>	<b>Достаточный уровень</b>
<b>Введение</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о содержании курса человек.</li> <li>• Представления о человеке как части живой природы.</li> <li>• Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках.</li> <li>• Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам.</li> <li>• Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением</li> </ul>
<b>Общий обзор организма человека</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о том, что организм человека состоит из клеток.</li> <li>• Представление об органах и системах органов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях.</li> <li>• Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека</li> </ul>
<b>Опорно- двигательная система</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).</li> <li>• Выполнение совместно с учителем Практических работ, демонстрирующих изменение объема</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении скелета человека, костей и мышц.</li> <li>• Знание названий и значения частей скелета и групп мышц.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией.</li> <li>• Знание названий, и основных функций опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела).</li> <li>• Описание особенностей состояния своей опорной- двигательной системы.</li> </ul>

<p>мышцы при сокращении</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения нужно: правильно питаться, заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом; не нужно: неправильно питаться, вести малоподвижный образ жизни, чрезмерных физических нагрузок, неправильно подобранной для работы и отдыха мебелью, неправильно подобранной обуви и одежды.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно- трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)</li> </ul>
<p><b><i>Кровь и кровообращение. Сердечно - сосудистая система</i></b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о сердечно - сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов. Представление о крови и кровообращении. Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил).</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении). Знание названий врача-специалиста (кардиолог)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание особенностей состояния своей сердечно – сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке). Представление о строении кровеносной системы, составе крови.</li> <li>• Знание названий и значения частей кровеносной системы.</li> <li>• Представление о составе крови.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией.</li> <li>• Знание названий и основных функций частей сердечно - сосудистой системы (перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого газа, выведение вредных и ненужных веществ, защита</li> </ul>

	организма).
<b><i>Дыхательная система</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о дыхательной системы (артериальное давление, группа крови, пульс).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек).</li> <li>• Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек).</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о дыхательной системы.</li> <li>• Знание названий и значения частей Дыхательных путей.</li> <li>• Представление о газообмене в легких и других органах.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом. Знание названий и основных функций дыхательной системы.</li> <li>• Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания).</li> <li>• Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно -бытовых, учебно – трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макета, схемах, таблицах и пр<sup>1</sup>)</li> </ul>
<b><i>Пищеварительная система</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о питании и пищеварении.</li> <li>• Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении пищеварительной системы.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний)</li> <li>• Названий и значения органов пищеварения. Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание правил здорового образа жизни и правильного питания</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов)</li> </ul>
<b><i>Мочевыделительная система</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об органах выделения- почках.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы (занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное питание).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о мочевыделительной системе.</li> <li>• Знание названий частей мочевыделительной системы.</li> <li>• Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи).</li> <li>• Описание особенностей состояния своей мочевыделительной системы (наличие /отсутствие болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи и т. п.).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога.</li> </ul>
<b><i>Кожа</i></b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о коже, волосах, ногтях и их значении.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами).</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ.</li> <li>• Знание названия врача-специалиста (дерматолог) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти).</li> <li>• Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.).</li> <li>• Знание основных функций кожи (осязание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность).</li> <li>• Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха) .</li> <li>• Знание правил знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривали через лупу кожу на предмет обнаружения пор)</li> </ul>
<b><i>Нервная система</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление нервной системе человека. Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха).</li> <li>• Знание названия врачей специалистов - нарколог, невропатолог</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление нервной системе человека. Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха).</li> <li>Знание названий и частей нервной системы.</li> <li>Знание функций нервной системы.</li> <li>• Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие / отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие / отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности).</li> <li>• Владение сформированными</li> </ul>

	знаниями и умениями в учебных, учебно - бытовых, учебно-трудовых ситуациях
<b>Органы чувств</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об органах чувств человека ( зрение, слух, обоняние, вкус).</li> <li>• Знание правил здорового образа Жизни (профилактика заболеваний органов зрения и слуха).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса).</li> <li>• Знание значения органов чувств.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.</li> <li>• Знание названий и основных функций органов чувств.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно - бытовых, учебно - трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога)</li> </ul>
<b>Охрана здоровья человека в Российской Федерации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание правил здорового образа жизни.</li> <li>• Знаний названий специализаций врачей.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, нормы температуры, кровяного давления)</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций.</li> </ul>

**Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов** по учебному предмету «Биология» (предметная область «Естествознание») **на конец обучения в старших классах (9 класс):**

**Минимальный уровень:**

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего

живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества; - формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

#### ***Достаточный уровень:***

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; популяций; экосистем и агро экосистем; биосферы;

- сущность биологических процессов: рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности.

- уметь объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах органы и системы органов человека.

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме
- сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); инфекционных и простудных заболеваний;
  - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
  - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

### 7 класс

#### Растения. Бактерии. Грибы

(2 ч в неделю)

**Введение.** Значение растений и их охрана. Общее знакомство с цветковыми растениями.

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

**Цветение и плодоношение растений.** Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

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

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

**Лист.** Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование

из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение.

**Стебель.** Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения - доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

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

**Многообразие бактерий, грибов, растений**

Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

**Грибы.** Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.

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

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

**Голосеменные.** Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения.

Использование древесины в народном хозяйстве.

**Покрытосеменные, цветковые.** Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

**Цветковые растения**

Деление цветковых растений на однодольные (например, пшеница) и двудольные (например, фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

**Однодольные растения**

**Злаки.** Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

**Лилейные.** Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок — многолетние овощные растения. *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование человеком.

**Цветочно-декоративные лилейные** открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

**Двудольные растения**

**Пасленовые.** Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петуния, черный паслен, душистый табак. *Лабораторная работа* Строение клубня картофеля.

**Бобовые.** Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

**Розоцветные.** Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов).

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

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

**Заключение.** Растение — живой организм. Обобщение материала о растениях.

## 8 класс. Животные

(2 ч в неделю)

### Введение

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

### Беспозвоночные животные

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

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

**Демонстрация живого** червя или влажного препарата.

Черви-паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

### Насекомые

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблонная плодовая жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

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

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

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

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

### Позвоночные животные

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

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

Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

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

**Земноводные.** Общие признаки земноводных. Среда обитания. Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.

Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки.

Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.

**Демонстрация** живой лягушки или влажного препарата. **Пресмыкающиеся.**

Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше).

Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

**Демонстрация** влажных препаратов.

Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся. **Птицы.** Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие.

Питание птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж). Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел).

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

Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы.

Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

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

**Экскурсия** в зоопарк или на птицеферму.

**Млекопитающие, или звери.** Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров тела, рождение живых детенышей и вскармливание их молоком.

Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

**Демонстрация** скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

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

**Зайцеобразные:** заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ

жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана.

Значение кролиководства в народном хозяйстве.

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

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

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

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

**Растительноядные животные** дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свинья). Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их. Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные — свинья.

**Корова.** Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.

Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров. Выращивание телят.

**Овца.** Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец.

Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах.

Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

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

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

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

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

Выращивание поросят. Откорм свиней.

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

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

Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

**Приматы.** Общая характеристика.

**Обобщающее занятие** по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними.

**Практические работы на животноводческих фермах. Экскурсии**

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

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

## 9 класс. Человек

(2 ч в неделю)

### Введение

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

### Общий обзор организма человека

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

**Демонстрация** торса человека.

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

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

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

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

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь

при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).

**Демонстрация** муляжа сердца млекопитающего.

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

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

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

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

**Кожа.** Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

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

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

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

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

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха.

Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**7 класс.**

### **Растения. Бактерии. Грибы (68 ч)**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Виды деятельности</b>
<b>Введение (1ч)</b>		
1	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником	Многообразие живой природы. Многообразие растения. Значение растений.

		Охрана растений
<b>Растения вокруг нас(4ч)</b>		
2	Разнообразие растений	Узнавание и определение названий растений. Умение вести наблюдения. Умение давать определения терминам,
3	Значение растений	
4	Охрана растений	
<b>Общее знакомство с цветковыми растениями(1ч)</b>		
5	Строение растения	Умение сравнивать Умение формулировать ответ на вопрос. Выполнение заданий из учебника и тетради на печатной основе.
<b>Цветок(3ч)</b>		
6	Строение цветка	Лабораторная работа «Строение цветка» Строение растения. Строение цветка. Виды соцветий. Опыление цветков.
7	Виды соцветий	
8.	Опыление цветков	
<b>Плоды(2ч)</b>		
9.	Разнообразие плодов	Разнообразие плодов. Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян. Строение семян фасоли и пшеницы. Условия прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.
10.	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян	
<b>Семя(4ч)</b>		
11.	Внешний вид и строение семени фасоли.	Лабораторная работа «Внешний вид фасоли»
12.	Строение семени пшеницы	Опыт «Условия, необходимые для прорастания семян»
13.	Условия прорастания семян	Узнавание и определение названий растений. Умение вести наблюдения.
14.	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву	Лабораторная работа «Определение всхожести семян» Опыт «Глубина заделки семян»
<b>Корень(3ч)</b>		
15.	Виды корней	Виды корней. Корневые системы. Видоизменения корней.
16.	Корневые системы	
17.	Видоизменения корней	
<b>Лист(5ч)</b>		
18.	Внешнее строение листа	Строение листа. Испарение воды листьями. Дыхание растений. Листопад. Строение стебля. Значение в жизни растения. Разнообразие стеблей. Взаимосвязь частей растений. «Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте)» Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями.
19.	Из каких веществ состоит растение	
20.	Испарение воды листьями	
21.	Дыхание растений	
22.	Листопад и его значение	
<b>Стебель(3ч)</b>		
23.	Строение стебля	Узнавание двудольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков.
24.	Значение стебля в жизни растений	
25	Разнообразие стеблей	

<b><i>Растения - целостный организм(1ч)</i></b>		
26	Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания	Выполнение заданий в рабочей тетради. Выполнение практических работ определение признаков двудольных растений, выполнение осенних и весенних работ на пришкольном участке.
<b><i>Многообразие растительного мира(5ч)</i></b>		
27	Деление растений на группы	Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков. Выполнение заданий в рабочей тетради. Выполнение практических работ определение признаков двудольных растений, выполнение осенних и весенних работ на пришкольном участке.
28	Мхи	
29.	Папоротники	
30.	Голосеменные. Хвойные растения	
31.	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы	
<b><i>Однодольные покрытосеменные растения(8ч)</i></b>		
32.	Злаковые. Общие признаки злаковых	Злаковые. Хлебные злаковые культуры. Выращивание. Использование в народном хозяйстве. Лилейные. Цветочно-декоративные лилейные. Овощные. Дикорастущие. Уход за комнатными растениями. Виды работ на пришкольном участке. Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями.
33.	Хлебные злаковые культуры	
34.	Выращивание зерновых	
35.	Использование злаков в народном хозяйстве	
36	Лилейные. Общие признаки лилейных	
37	Цветочно-декоративные лилейные	
38	Овощные лилейные	
39	Дикорастущие лилейные. Ландыш.	
<b><i>Двудольные. Покрытосеменные растения.(21ч)</i></b>		
40	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен	Узнавание двудольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков.
41	Овощные и технические пасленовые. Картофель	
42	Овощные пасленовые. Томат	Выполнение заданий в рабочей тетради. Выполнение практических работ определение признаков двудольных растений, выполнение осенних и весенних работ на пришкольном участке. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
43	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	
44	Цветочно-декоративные пасленовые	Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями. Узнавание двудольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков. Выполнение практических работ
45	Бобовые. Общие признаки бобовых	
46	Пищевые бобовые растения	
47	Фасоль и соя -южные бобовые культуры	
48	Кормовые бобовые растения	
49	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	
50	Шиповник -растение группы	
51	Плодово – ягодные розоцветные. Яблоня.	
52	Плодово – ягодные розоцветные. Груша.	
53	Плодово – ягодные розоцветные. Вишня.	
54	Плодово – ягодные розоцветные. Малина.	
55	Плодово – ягодные розоцветные. Земляника.	

56	Персик и абрикос южные плодовые розоцветные культуры	определение признаков однодольных растений, строение луковицы. Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных. Виды работ на пришкольном участке. Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями.
57	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	
58	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.	
59	Календула и бархатцы -однолетние цветочно-декоративные сложноцветные	
60	Маргаритка и георгин - многолетние цветочно-декоративные сложноцветные	
<b>Уход за комнатными растениями(5ч)</b>		
61	Перевалка комнатных растений	Выполнение заданий в рабочей тетради. Выполнение практических работ определение признаков двудольных растений, выполнение осенних и весенних работ на пришкольном участке. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
62	Пересадка комнатных растений	
63	Осенние работы на пришкольном участке	
64	Весенние работы на пришкольном участке	
65	Растения – живой организм.	
<b>Бактерии(1ч)</b>		
66	Бактерии	Бактерии гниения, брожения, Клубеньковые бактерии. Болезнетворные бактерии. Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей бактериальной клетки. Узнавание бактерий на фотографиях и рисунках. Выполнение классификации бактерий на основе их формы и значения в природе и жизни человека. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>Грибы(2ч)</b>		
67	Строение грибов	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей грибов. Узнавание съедобных и несъедобных грибов на моделях, фотографиях и рисунках. Выполнение классификации грибов. Установление взаимосвязи между средой обитания и строением грибов.
68	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	

## 8 класс.

### Животные (68ч)

№ п/п	Раздел/тематическое планирование	Характеристика основных видов деятельности учащихся
<b>Введение (2ч)</b>		
1.	Многообразие животного мира	Многообразие животного мира. Значение животных и охрана. Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия, формирование умения работы с тетрадью. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения
2.	Значение животных и их охрана	

		материала на основе жизненного опыта. Умение строить ответы на вопросы. Выполнение заданий в рабочей тетради.	
<b>Беспозвоночные животные (1 ч)</b>			
3.	Общие признаки беспозвоночных животных. Общие признаки червей. Дождевой червь	Общие признаки беспозвоночных. Внешнее строение и образ жизни. Дождевой червь.	
<b>Черви (1 ч)</b>			
4	Круглые черви - паразиты человека	Круглые черви - паразиты: аскариды и глисты.	
<b>Насекомые (8 ч)</b>			
5.	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых	Общие признаки насекомых. Бабочка-капустница, яблоневая плодожорка, майский жук, комнатная муха. Медоносная пчела, тутовый шелкопряд. Значение в природе и жизни человека. Умение выявлять причинно-следственные связи. Умение строить ответы на вопросы. Узнавание беспозвоночных животных по внешнему виду. Выполнение классификации групп животных. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением дождевого червя/аскариды. Знание способов заражения глистными заболеваниями. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом насекомого майского жука, бабочки капустницы, комнатной мухи, медоносной пчелы (ротовой аппарат и характер пищи). Выполнение практических работ рассматривание гусеницы яблонной плодожорки из поврежденного яблока. Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в бытовых ситуациях.	
6.	Бабочка-капустница		
7.	Яблонная плодожорка		
8.	Майский жук		
9.	Комнатная муха		
10.	Медоносная пчела		
11.	Тутовый шелкопряд		
12.	Беспозвоночные животные		
<b>Рыбы (7 ч)</b>			
13.	Общие признаки позвоночных животных. Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет рыб		Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением позвоночного животного. Знание названий и расположения внутренних органов животных. Узнавание рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих по внешнему виду и на разных стадиях развития. Формирование умения сравнивать, делать анализ образца, используя зрительное восприятие объекта. Работа с натуральными образцами, индивидуальная работа по карточкам, рассказ, беседа с учителем. Объяснение взаимосвязей между природой и человеком. Выполнение практических работ описание внешнего вида птиц, нахождение на схеме частей скелета птиц, млекопитающих. Владение сформированными знаниями и
14.	Внутреннее строение рыб. Органы дыхания и кровообращения рыб. Нервная система рыб		
15.	Размножение рыб		
16.	Речные рыбы		
17.	Морские рыбы		
18.	Рыболовство и рыбоводство		
19.	Рациональное использование рыб		

		действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
<b><i>Земноводные (3 ч)</i></b>		
20.	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки	Формирование умения сравнивать, делать анализ образца, используя зрительное восприятие объекта. Работа с натуральными образцами, индивидуальная работа по карточкам, рассказ, беседа с учителем. Объяснение взаимосвязей между природой и человеком. Выполнение практических работ описание внешнего вида птиц, нахождение на схеме частей скелета птиц, млекопитающих.
21.	Внутреннее строение земноводных	
22.	Размножение и развитие лягушки	
<b><i>Пресмыкающиеся (3 ч)</i></b>		
23.	Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся	Выполнение практических работ описание внешнего вида птиц, нахождение на схеме частей скелета птиц, млекопитающих. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
24.	Внутреннее строение пресмыкающихся	
25.	Размножение и развитие пресмыкающихся	
<b><i>Птицы (12 ч)</i></b>		
26.	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц	Формирование умения сравнивать, делать анализ образца, используя зрительное восприятие объекта. Работа с натуральными образцами, индивидуальная работа по карточкам, рассказ, беседа с учителем. Объяснение взаимосвязей между природой и человеком. Выполнение практических работ описание внешнего вида птиц, нахождение на схеме частей скелета птиц, ладение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
27.	Особенности скелета птиц	
28.	Особенности внутреннего строения птиц	
29.	Размножение и развитие птиц	
30.	Птицы, кормящиеся в воздухе	
31.	Птицы леса	
32.	Хищные птицы	
33.	Птицы пресных водоемов и болот	
34.	Птицы, обитающие вблизи жилья человека	
35.	Домашние куры. Домашние утки и гуси	
36.	Птицеводство	
37.	Птицы	
<b><i>Млекопитающие (17ч)</i></b>		

38	Общие признаки млекопитающих. Внешние строение млекопитающих.	Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением позвоночного животного. Знание названий и расположения внутренних органов животных. Узнавание рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих по внешнему виду и на разных стадиях развития. Формирование умения сравнивать, делать анализ образца, используя зрительное восприятие объекта. Работа с натуральными образцами, индивидуальная работа по карточкам, рассказ, беседа с учителем. Объяснение взаимосвязей между природой и человеком. Выполнение практических работ описание внешнего вида птиц, нахождение на схеме частей скелета птиц, млекопитающих. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
39.	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих	
40.	Внутренние органы млекопитающих	
41.	Грызуны	
42.	Значение грызунов в природе и жизни человека	
43.	Зайцеобразные	
44.	Разведение домашних кроликов	
45.	Хищные звери	
46.	Дикие пушные хищные звери	
47.	Разведение норки на звероферме	
48.	Домашние хищные звери	
49.	Ластоногие	
50.	Китообразные	
51.	Парнокопытные	
52.	Непарнокопытные	
53.	Приматы	
54.	Млекопитающие	
<b><i>Сельскохозяйственные млекопитающие (14 ч)</i></b>		
55.	Корова	Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных животных, их значение для жизни человека. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением сельскохозяйственных млекопитающих, их содержанием. Владение сформированными знаниями и действиями в бытовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Выполнение заданий в рабочей тетради.
56.	Содержание и выращивание коров на фермах	
57.	Выращивание телят	
58.	Овцы	
59.	Содержание овец и выращивание ягнят	
60.	Верблюды	
61.	Северные олени	
62.	Домашние свиньи	
63.	Содержание свиней на свиноводческих фермах	
64.	Выращивание поросят	
65.	Домашние лошади	
66.	Содержание лошадей и выращивание жеребят	
67.	Уход за животными на животноводческой ферме, пришкольном участке, живом уголке(при наличии соответствующих условий)	
68.	Экскурсия в зоопарк. Обобщающий урок	

## 9 класс. Человек (68 ч)

№ п/п	Раздел/тематическое планирование	Характеристика основных видов деятельности учащихся
<b>Введение (2 ч)</b>		
1.	Введение	Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта. Умение строить ответы на вопросы. Сравнение млекопитающих и человека. Развитие навыков наблюдения.
2.	Место человека среди млекопитающих	
<b>Общий обзор организма человека (2 ч)</b>		
3.	Строение клеток и тканей человека	Умение выявлять причинно-следственные связи. Выполнение классификации групп тканей. Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. Выполнение заданий в рабочей тетради. Установление взаимосвязи между органами и системами органов. Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта.
4.	Органы и системы органов	
<b>Опорно-двигательная система (14 ч)</b>		
5.	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета	Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением животного. Формирование умения сравнивать, делать анализ рисунка, используя зрительное восприятие объекта. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.
6.	Состав и строение костей	
7.	Соединение костей	
8.	Череп	
9.	Скелет туловища	
10.	Скелет верхних конечностей	
11.	Скелет нижних конечностей	
12.	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов	
13.	Значение и строение мышц	
14.	Основные группы мышц человека	
15.	Работа мышц. Физическое утомление	
16.	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие	
17.	Значение опорно-двигательной системы. Значение физических упражнений в ее формировании	
18.	Повторение	

<b><i>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система (8 ч)</i></b>		
19.	Значение крови и кровообращение	Знание названий и значения частей кровеносной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (изменение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях), показ кровеносной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах. Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.
20.	Состав крови	
21.	Органы кровообращения: Сосуды	
22.	Органы кровообращения. Сердце и его работа	
24.	Сердечнососудистые заболевания и их предупреждение	
25.	Первая помощь при кровотечениях	
26.	Повторение	
<b><i>Дыхательная система (5 ч)</i></b>		
27.	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции	Знание названий и значения частей дыхательной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе, показ дыхательной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. . Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых.
28.	Газообмен в легких и тканях	
29.	Гигиена дыхания	
30.	Болезни органов дыхания и их предупреждение	
31.	Повторение	
<b><i>Пищеварительная система (13 ч)</i></b>		
32.	Значение питания. Пищевые продукты	Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений. Знание названий и значения частей пищеварительной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и правильного питания. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых.
33.	Питательные вещества	
34.	Витамины	
35.	Органы пищеварения	
36.	Ротовая полость. Зубы	
37.	Изменение пищи в желудке	
38.	Изменение пищи в кишечнике. Печень	
39.	Гигиена питания	
40.	Уход за зубами и ротовой полостью	
41.	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	
42.	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений	
43.	Пищевые отравления	
44.	Повторение	
<b><i>Мочевыделительная система(2ч)</i></b>		
45.	Почки - орган выделения	Знание названий и значения частей

46.	Предупреждение почечных заболеваний	<p>мочевыделительной системы.</p> <p>Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</p> <p>Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ мочевыделительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах).</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</p>
<b><i>Кожа (6ч)</i></b>		
47	Кожа и ее роль в жизни человека	<p>Знание названий и значения частей кожи и ее производных. Осознание взаимосвязи между строением кожи и выполняемыми функциями.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни.</p> <p>Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ кожи и ее отдельных структур на схемах, рассматривание кожи через лупу на предмет обнаружения пор). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.</p>
48	Уход за кожей	
49	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями	
50	Закаливание организма	
51.	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах	
52.	Первая помощь при ожогах и обморожении	
<b><i>Нервная система (7 ч)</i></b>		
53.	Головной и спинной мозг	<p>Знание названий и значения частей нервной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни. Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ нервной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.</p>
54.	Нервы	
55.	Значение нервной системы	
56.	Режим дня, гигиена труда	
57.	Сон и его значение	
58.	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему	
59.	Повторение	
<b><i>Система органов чувств (7 ч)</i></b>		
60.	Орган зрения	<p>Знание названий и значения органов чувств. Осознание взаимосвязи между строением органов чувств и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ нервной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.</p>
61.	Гигиена зрения	
62.	Орган слуха	
63.	Гигиена слуха	
64.	Орган обоняния	
65.	Орган вкуса	
66.	Повторение	
<b><i>Охрана здоровья человека в Российской Федерации (2 ч)</i></b>		
67.	Охрана здоровья человека	Осознание взаимосвязи между потерей

68.	Система учреждений здравоохранения Российской Федерации	здоровья и сокращением жизни. Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния самочувствия, знание основных показателей своего организма. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий, назначений и расположение медицинских организаций).
-----	---	---

## **ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Учебник «Биология. Растения. Бактерии. Грибы» для обучающихся с интеллектуальными нарушениями, 7 класс, З.А. Клепинина, АО «Издательство «Просвещение».

2. Учебник «Биология. Животные» для обучающихся с интеллектуальными нарушениями 8 класс, А.И.Никишов, А.В.Теремов, АО «Издательство «Просвещение».

3. Учебник «Биология. Человек» для обучающихся с интеллектуальными нарушениями, 9 класс, Т.В. Шевыревой, Е.Н. Соломиной, АО «Издательство «Просвещение».

4. Методические рекомендации Т.В. Шевыревой, Е.Н. Соломиной к учебникам линии «Биология» для детей с ограниченными возможностями здоровья 7–9 классов для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

### **Учебно-практическое оборудование:**

- образцы полезных ископаемых
- образцы различных почв
- влажные препараты
- скелеты животных и человека
- раздаточный материал
- таблицы и плакаты,
- карточки и иллюстрации по темам программы
- муляжи овощей, фруктов, грибов
- модели строения растений, природных объектов
- гербарии
- коллекции насекомых

### **Технические средства обучения:**

- магнитная доска
- проектор
- интерактивная доска