

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Худоеланская основная общеобразовательная школа»**

**РАССМОТРЕНА  
на МО учителей  
предметников  
Протокол № 1  
от 30.08.2024**

**УТВЕРЖДЕНА  
приказом МКОУ  
«Худоеланская ООШ»  
от 31.08.2024 № 51-од**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету «Биология»  
предметная область «Естествознание»  
по АОП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями) (вариант 1)  
для обучающихся 7-9 классов  
Срок реализации программы 3 года**

**Составитель: Власенко И.В.,  
учитель биологии**

**2024г.**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

В соответствии с требованиями ФГОС обучения умственно отсталых обучающихся рабочая программа по предмету «Биология» разработана на основе АООП УО (ИО) (вариант1) МКОУ «Худоеланская ООШ» и с учетом требований к личностным и предметным результатам (возможным результатам) освоения АООП.

**Нормативно-правовую базу разработки рабочей программы составляют:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года №1599
3. Адаптированная основная общеобразовательная программа для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 1 МКОУ «Худоеланская ООШ»
4. Учебный план МКОУ «Худоеланская ООШ»
5. План внеурочной деятельности МКОУ «Худоеланская ООШ»

Программа по биологии продолжает вводный курс «Природоведение», при изучении которого учащиеся в 5 и 6 классах получили элементарную естественнонаучную подготовку. Преемственные связи между данными предметами

обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание способствует правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

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

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий — все 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.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Освоение обучающимися АООП 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.

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 легкой 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.

В рабочей программе представлено два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

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

## 7 класс

### Растения. Бактерии. Грибы

#### Планируемые предметные результаты

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<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>Растения вокруг нас</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>Общее знакомство с цветковыми растениями</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> </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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 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 – 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 испарении воды листьями.</li> <li>Представление о дыхании растений.</li> <li>Представление о листопаде.</li> <li>Представление о передвижении воды и питательных веществ по стеблю.</li> <li>Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: «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 разных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и плодах (сахар).</li> <li>Применение полученных знаний в бытовых ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога по определению частей растений/выделению части цветка как органа цветкового растения («Внешний вид фасоли» и «Строение семени фасоли»/строение зерновка пшеницы/условия прорастания семян/глубина заделки семян/значение стебля в жизни растений) по выращиванию семян на 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>
<b>Многообразие растительного</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Представления о многообразии растений (мхах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений.</li> </ul>

<b>мира</b>	<p>растениях).</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 признаков сходства и различия групп изученных растений.</li> <li>• Выполнение классификаций на 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>
<b>Растения – живой организм</b>	<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, фотографиях, гербариях и рисунках.</li> <li>• Применение полученных знаний в бытовых ситуациях</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> <li>• Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и т. д.).</li> </ul>
<b>Бактерии, грибы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о бактериях как мельчайших живых организмах.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями).</li> <li>• Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания).</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 о строении шляпочного гриба.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 (сбора грибов).</li> <li>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов).</li> <li>Знание особенностей внешнего вида съемочных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках.</li> <li>Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях</li> </ul>
--	--	---

### **Планируемые личностные результаты:**

- 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 организмом);
- 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 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**

### **Животные**

#### **Планируемые предметные результаты**

Название раздела	Планируемые предметные результаты	
	Минимальные	Достаточные
<b>Введение</b>	Представления о животных. Узнавание и различение животных на фотографиях и рисунках	Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы). Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.). Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы). Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.)
<b>Беспозвоночные животные</b>		
<b>Черви</b>	Представления о червях (дождевых, паразитических). Знание особенностей внешнего вида червя и образа жизни. Узнавание и различение дождевых червей в	Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя, /аскариды (единство формы и функции). Осознание основных взаимосвязей между природными

	<p>окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (соблюдение правил профилактики глистных заболеваний)</p>	<p>компонентами (дождевой червь – почва, дождевой червь – другие животные).</p> <p>Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями)</p>
<b>Насекомые</b>	<p>Представления о насекомых.</p> <p>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.</p> <p>Знание общих правил здорового образа.</p> <p>Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодожорки из поврежденного 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>Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения 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 классификаций 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 поврежденного яблока)</p>
<b>Позвоночные животные</b>		

<b>Рыбы</b>	<p>Представление о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие)</p> <p>Знание особенностей внешнего вида рыб, узнавание и различие рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Знание общих признаков рыб.</p> <p>Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей</p>	<p>Представления о рыбах как позвоночных животных. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела, чешуя, окрас) и образом жизни рыб.</p> <p>Представления о внутреннем строении рыб: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</p> <p>Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов.</p> <p>Узнавание рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икрина, малек, 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 и естественных условиях.</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком) органами.</p>
<b>Земноводные</b>	<p>Представления 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, фотографиях, рисунках</p>	<p>Представления о лягушке и жабе как представителях земноводных.</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом лягушки и жабы (длинные задние ноги – передвигается прыжками, перепонки между пальцами – хорошо плавает; задние ноги короче – передвигается мелкими прыжками или ползает).</p> <p>Представления о внутреннем строении земноводных – органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</p> <p>Знание названий, элементарных функций и</p>

		<p>расположения основных органов.</p> <p>Узнавание лягушки по внешнему виду на разных стадиях развития (икра, головастик, лягушонок) на слайдах, рисунках, схемах</p>
<b>Пресмыкающиеся</b>	<p>Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерице, 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 названий, изученных пресмыкающихся.</p> <p>Выполнение классификаций пресмыкающихся на основе выделения общих признаков</p>
<b>Птицы</b>	<p>Представление о птицах, основных частях скелета птиц, образе жизни птиц (питание, дыхание, размножение, 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 различение птиц в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Знание общих признаков птиц.</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ:</p>	<p>Представление о птицах как позвоночных животных.</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 названий частей скелета птицы.</p> <p>Представления о внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения).</p> <p>Знание названий, элементарных функций основных</p>

	<p>показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете). Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</p>	<p>групп органов птицы. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме частей скелета птиц). Представления о разведении и выращивании сельскохозяйственных птиц. Знание признаков сходства и различия между группами птиц. Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков. Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными птицами)</p>
<b>Млекопитающие</b>	<p>Представление о млекопитающих животных. Знание особенностей внешнего вида млекопитающих. Представления об образе жизни млекопитающих (передвижение, питание, дыхание). Представление о значении изученных групп млекопитающих в природе и жизни человека. Узнавание и различение млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. Знание правил поведения в природе и здорового образа жизни. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.))</p>	<p>Представления о млекопитающих как позвоночных животных. Знание общих признаков млекопитающих животных. Представления об основных частях скелета млекопитающих. Представления о внутреннем строении млекопитающих. Знание общих признаков отдельных групп млекопитающих. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, средой обитания и формой тела). Представления о разведении и выращивании млекопитающих (кролики, норки). Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (нахождение на схеме частей скелета</p>

		млекопитающих). Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными)
<b>Сельскохозяйственные млекопитающие</b>	<p>Представления о сельскохозяйственных млекопитающих, их значении в жизни человека.</p> <p>Представление об образе жизни сельскохозяйственных млекопитающих.</p> <p>Представления о содержании, разведении выращивании сельскохозяйственных млекопитающих, о значении животноводческих ферм.</p> <p>Узнавание и различение 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 разных 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-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными млекопитающими)</p>
<b>Что вы узнали о животных?</b>	<p>Представление о животных, образе жизни и среде обитания.</p> <p>Узнавание и различение 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>

### **Планируемые личностные результаты:**

- 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**

### **Человек**

#### **Планируемые предметные результаты**

<b>Раздел курса</b>	<b>Планируемые предметные результаты</b>	
	<b>Минимальные</b>	<b>Достаточные</b>
<b>Введение</b>	Представление о содержании курса человек. Представления о человеке как части живой природы.	Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках. Сравнение млекопитающих и человека по ведущим

	Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих	признакам. Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением
<b>Общий обзор организма человека</b>	<p>Представления о том, что организм человека состоит из клеток.</p> <p>Представление об органах и системах органов</p>	<p>Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях.</p> <p>Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует.</p> <p>Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека</p>
<b>Опорно-двигательная система</b>	<p>Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема мышцы при сокращении</p>	<p>Представление о строении скелета человека, костей и мышц.</p> <p>Знание названий и значения частей скелета и групп мышц.</p> <p>Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией.</p> <p>Знание названий, и основных функций опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела).</p> <p>Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной системы.</p> <p>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 подобранный для работы и отдыха мебелью, неправильно подобранный обуви и одежды).</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при</p>

		предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
<b>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система</b>	<p>Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов.</p> <p>Представление о крови и кровообращении.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил).</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении).</p> <p>Знание названий врача-специалиста (кардиолог)</p>	<p>Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке).</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>Осознание взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией.</p> <p>Знание названий и основных функций частей сердечно-сосудистой системы (перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого газа, выведение вредных и ненужных веществ, защита организма).</p> <p>Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной 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 о вредные привычки).</p> <p>Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.)</p>

<b>Дыхательная система</b>	<p>Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие).</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, отказ от вредных привычек).</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе</p>	<p>Представление о строении дыхательной системы.</p> <p>Знание названий и значения частей дыхательных путей.</p> <p>Представление о газообмене в легких и других органах.</p> <p>Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом.</p> <p>Знание названий и основных функций дыхательной системы.</p> <p>Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом; отсутствие вредных привычек, чистый воздух неправильно подобранный для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний рентгенологическое обследование легких – флюорография).</p> <p>Меры, принимаемые по охране воздушной среды.</p> <p>Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макет, схемах, таблицах пр.)</p>
<b>Пищеварительная система</b>	<p>Представление о питании и пищеварении.</p> <p>Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный</p>	<p>Представление о строении пищеварительной системы.</p> <p>Знание названий и значения органов пищеварения.</p> <p>Осознание взаимосвязи между внешним видом и</p>

	<p>пузырь, поджелудочная железа).</p> <p>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.</p> <p>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)</p>	<p>выполняемой функцией.</p> <p>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).</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе)</p>
<b>Мочевыделительная система</b>	<p>Представление об органах выделения – почках.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы (занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая 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 и т. п.).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</p>
<b>Кожа</b>	Представление о коже, волосах, ногтях и их значении.	Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти).

	<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, принятия 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>Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.).</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, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривали через лупу кожу на предмет обнаружения пор)</p>
<b>Нервная система</b>	<p>Представление нервной системе человека.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</p> <p>Знание названия врачей специалистов – нарколог, невропатолог</p>	<p>Представление о строении нервной системы человека.</p> <p>Знание названий и частей нервной системы.</p> <p>Знание функций нервной системы.</p> <p>Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни.</p> <p>Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности).</p>

		Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях
<b>Органы чувств</b>	<p>Представление об органах чувств человека (зрение, слух, обоняние, вкус).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов зрения и слуха).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (гигиенические процедуры).</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ</p>	<p>Представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса).</p> <p>Знание значения органов чувств.</p> <p>Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.</p> <p>Знание названий и основных функций органов чувств.</p> <p>Описание особенностей состояния органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/непринятие резких запахов).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</p>
<b>Охрана здоровья человека в Российской Федерации</b>	<p>Знание правил здорового образа жизни.</p> <p>Знаний названий специализаций врачей.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций и их назначения, знание расположения этих организаций по месту жительства ученика)</p>	<p>Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни.</p> <p>Знание факторов, определяющих наездование человека.</p> <p>Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, нормы температуры, кровяного давления)</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций</p>

### **Планируемые личностные результаты:**

- 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.));
- 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 места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерение температуры тела и сбора анализов, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения).
- 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 сопреживания чувствам других людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых исполненных ударах и т. п., посильную помощь лицам с нарушением зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническим 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.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## **7 класс**

### **Растения. Бактерии. Грибы**

**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.

#### **Практическая работа:**

- определение всхожести семян.

#### **Демонстрация опытов:**

- условия, необходимые для прорастания семян;

**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.

**Демонстрация опытов:**

- испарение воды листьями;
- дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).

**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.

**Демонстрация опыта:**

- передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

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

**Лабораторные работы**

1. Органы цветкового растения.
2. Строение цветка.
3. Строение семени фасоли.
4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

**Экскурсии:**

- в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).

**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).

**Экскурсии:**

— в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

**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).

***Практические работы:***

— перевалка и пересадка комнатных растений.

***Лабораторная работа***

Строение луковицы.

**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.

***Практические работы:***

— в саду, на школьном учебно-опытном участке;

- вскапывание приствольных кругов;
- рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

### **Экскурсия:**

- «Весенние работы в саду».

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

## **8 класс. Животные**

### **Введение**

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

### **Беспозвоночные животные**

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

### **Черви**

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

**Демонстрация живого** червя или влажного препарата.

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

## **Насекомые**

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

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

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

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

*Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.*

## **Позвоночные животные**

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

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

Круглогодовое 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 тулowiща, 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 тулowiща, 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**

### **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.

### **Лабораторные работы**

1. Микроскопическое строение крови.

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

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

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

**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 отправлений и глистных заражений.

***Демонстрация опытов:***

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

**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**

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

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Основные виды учебной деятельности обучающихся</b>
<b>Введение (1 ч)</b>		
1.	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником	Знакомятся с учебником. Ориентируются в содержании. Рассматривают иллюстрации. Отвечают на вопросы учителя. Читают текст учебника.
<b>Растения вокруг нас (3 ч)</b>		
2.	Разнообразие растений	Слушают учителя. Рассматривают иллюстрации в учебнике. Записывают основные биологические термины (Растения. Дикорастущие.
3.	Значение растений	Культурные. Стебли. Ствол. Кустарники, травы, деревья. Цветковые растения). Читают текст в учебнике. Отвечают на вопросы учителя.
4.	Охрана растений	Определяют значение растений для человека и природы. По иллюстрации составляют рассказ, предложения.
<b>Общее знакомство с цветковыми растениями (22 ч)</b>		
5.	Строение растения	Определяют основные части цветкового растения. Подписывают органы цветкового растения. Заполняют пропуски в предложениях.
<b>Цветок (3 ч)</b>		
6.	Строение цветка	Определяют части цветка. Составляют схему цветка. Сравнивают соцветия. Заполняют таблицу «Виды соцветий». Соотносят названия типов соцветий и названия растений. Решают кроссворд «Цветки и соцветия» Отвечают на вопросы учителя. Рассматривают иллюстрации в учебнике. Составляют биологические термины из данных букв.
7.	Виды соцветий	
8.	Опыление цветков	Определяют насекомоопыляемые и ветроопыляемые растения, заполняют таблицу.

<b>Плоды (2 ч)</b>		
9.	Разнообразие плодов	Кроссворд «Сочные и сухие плоды». Заполнение таблицы «Сочные и сухие плоды» Заполнение пропусков в схеме «Способы распространения плодов и семян». Загадки о растениях с определением способа распространения семян. Работа с текстом учебника и дополнение предложений.
10.	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян	
<b>Семя (4 ч)</b>		
11.	Внешний вид и строение семени фасоли.	Кроссворд «Строение семени». Подписывают основные части семени. Находят в таблице названия групп растений. С помощью текста заполняют пропуски слов в предложениях. Выполняют практическую работу по определению всхожести семян. Решение биологической задачи. Зарисовка схемы «Глубина посадки семян»
12.	Строение семени пшеницы	
13.	Условия прорастания семян	
14.	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву	
<b>Корень (3 ч)</b>		
15.	Виды корней	Находят и подчеркивают правильные ответы о значении корня. Зарисовывают и подписывают корневые системы. Составляют схему «Корневые системы однодольных и двудольных растений» Кроссворд «Разнообразие и значение корней» Узнают на рисунке типы видоизмененных корней, Заполняют таблицу «Корнеплоды и корnekлубни»
16.	Корневые системы	
17.	Видоизменения корней	
<b>Лист (5 ч)</b>		
18.	Внешнее строение листа	Зарисовка жилкования листьев. Заполнение пропусков в предложениях. Классифицируют листья по типу простых и сложных по иллюстрациям. Заполняют таблицу «Простые и сложные листья» с примерами растений. Кроссворд «Питание растений». Составление схемы «Круговорот воды в природе». Заполнение таблицы «Дыхание и питание растений». Письменные ответы на вопросы. Классификация «Вечнозеленые и листвопадные растения». Добавление слов в предложения.
19.	Из каких веществ состоит растение	
20.	Испарение воды листьями	
21.	Дыхание растений	
22.	Листопад и его значение	
<b>Стебель (3 ч)</b>		
23.	Строение стебля	Составление из слогов биологических терминов. Составление схемы

24.	Значение стебля в жизни растений	«Функции стебля». Определение правильной последовательности расположения слоев стебля. Заполнение таблицы «Значение слоев стебля». Определение по иллюстрации типов побегов по их положению в пространстве. Определение на рисунке видоизмененных стеблей.
25.	Разнообразие стеблей	
<b>Растение – целостный организм (1 ч)</b>		
26.	Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания	Определение последовательности событий при повреждении листьев растения. Заполнение таблицы «Приспособление растений к условиям среды»
<b>Многообразие растительного мира (5 ч)</b>		
27.	Деление растений на группы	Работа с презентацией «Деление растений на группы». Рассматривание гербариев мхов. Дополнение предложений. Ответы на вопросы. Определение последовательности событий при размножении мха. Кроссворд «Мхи». Нахождение верных ответов в тексте «Папоротник». Дополнение предложений словами из справок «Голосеменные растения». Дидактическая игра «Лишнее растение». Таблица с заполнением верных ответов. Составление таблица «Ель и сосна». Работа с цветными карандашами «Признаки однодольных и двудольных растений»
28.	Мхи	
29.	Папоротники	
30.	Голосеменные. Хвойные растения	
31.	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы	
<b>Однодольные покрытосеменные растения (8 ч)</b>		
32.	Злаковые. Общие признаки злаковых	Соотнесение название злака с его характеристикой. Заполнение таблицы «Признаки ячменя и овса». Заполнение таблицы «Выращивание зерновых», «Использование злаков в народном хозяйстве» Кроссворд «Злаковые»
33.	Хлебные злаковые культуры	
34.	Выращивание зерновых	
35.	Использование злаков в народном хозяйстве	
36.	Лилейные. Общие признаки лилейных	Заполнение таблицы «Тюльпан и хлорофитум». Лабораторная работа «Строение луковицы». Практическая работа с записью наблюдений «Выращивание лука в комнатных условиях». Соотнесение названия растений с его описанием.Кроссворд «Лилейные»
37.	Цветочно-декоративные лилейные	
38.	Овощные лилейные	
39.	Дикорастущие лилейные. Ландыш	
<b>Двудольные. Покрытосеменные растения (21 ч)</b>		
40.	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен	Работа с цветными карандашами «Признаки картофеля». Зарисовка клубней картофеля разной формы и окраски. Нахождение верного ответа

41.	Овощные и технические пасленовые. Картофель	по таблице «Выращивание картофеля». Сравнение растений семейства «Пасленовые»
42.	Овощные пасленовые. Томат	
43.	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	
44.	Цветочно-декоративные пасленовые	
45.	Бобовые. Общие признаки бобовых	Соотнесение названия растения с его описанием. Кроссворд «Бобовые растения». Ответы на вопросы по тексту учебника.
46.	Пищевые бобовые растения	
47.	Фасоль и соя – южные бобовые культуры	
48.	Кормовые бобовые растения	
49.	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	Заполнение пропусков в предложениях, используя текст учебника. Классификация плодово-ягодных розоцветных растений по отношению к теплу и заморозкам. Загадки к иллюстрациям. Соотнесение культуры с ее описанием. Кроссворд «Розоцветные». Таблица «Уход за растениями сада»
50.	Шиповник – растение группы розоцветных	
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	
57.	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	Выбор сложноцветных растений из данного списка или по иллюстрациям. Составление схемы «Значение подсолнечника». Выбор подходящего термина в предложении. Заполнение сравнительных таблиц растений.
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 (5 ч)</b>		
61.	Перевалка комнатных растений	Выполнение практических работ. Составление отчета о проделанном. Запись правильной последовательности своих действий.
62.	Пересадка комнатных растений	
63.	Осенние работы на пришкольном участке	

64.	Весенние работы на пришкольном участке	
65.	Растения – живой организм	
<b>Бактерии (1 ч)</b>		
66.	Бактерии	Составление схемы «Разнообразие бактерий». Соотнесение названий бактерий с их характеристикой.
<b>Грибы (2 ч)</b>		
67.	Строение грибов	Нахождение основных частей в строении гриба. Соотнесение названия группы грибов с их описанием. Заполнение таблицы «Пластинчатые и трубчатые грибы». Соотнесение названия гриба с его описанием. Заполнение таблицы «Съедобные и несъедобные грибы»
68.	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	

## 8 класс. Животные (68 ч)

№	Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся	
<b>Введение (2 ч)</b>			
1.	Многообразие животного мира	Работа с презентацией «Многообразие животного мира». Заполнение таблицы «Отличие животных». Чтение текста учебника. Ответы на вопросы.	
2.	Значение животных и их охрана		
<b>Беспозвоночные животные (10 ч)</b>			
<b>Черви (2 ч)</b>			
3.	Общие признаки беспозвоночных животных. Общие признаки червей. Дождевой червь	Рассматривание иллюстраций животных. Дополнение предложений соответствующими терминами. Ответы на вопросы по прочитанному. Чтение дополнительного материала «Черви-паразиты»	
4.	Круглые черви – паразиты человека		
<b>Насекомые (8 ч)</b>			
5.	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых	Нахождение на иллюстрации органов тела насекомых. Выбор предложений о внешнем строении насекомых. Заполнение таблиц «Сравнение насекомых». Дополнение предложений о жизни и размножении насекомых. Дидактическая игра «Лишнее животное». Составление схемы «Насекомые». Составление биологических терминов из букв. Соотнесение термина и определения.	
6.	Бабочка-капустница		
7.	Яблонная плодожорка		
8.	Майский жук		
9.	Комнатная муха		

10.	Медоносная пчела	
11.	Тутовый шелкопряд	
12.	Беспозвоночные животные	
<b>Позвоночные животные (56 ч)</b>		
<b>Рыбы (7 ч)</b>		
13.	Общие признаки позвоночных животных. Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет рыб	Дополнение текста об общих признаках рыб. Нахождение на иллюстрации частей тела, скелета и органов рыб. Составление схемы «Стадии развития рыб». Составление таблиц «Сравнение рыб». Дополнение предложений словами из текста. Составление схемы «Использование рыб». Составление биологических терминов из букв. Соотнесение термина и определения. Филворд «Рыбы».
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	
<b>Земноводные (3 ч)</b>		
20.	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки	Рассматривание иллюстрации земноводных и определение их общих признаков. Заполнение таблицы «Лягушка и жаба» Нахождение на иллюстрации частей тела, скелета и органов земноводных. Составление схемы «Стадии развития земноводных». Составление таблиц «Сравнение рыб и земноводных». Дополнение предложений словами из текста. Составление биологических терминов из букв. Соотнесение термина и определения.
21.	Внутреннее строение земноводных	
22.	Размножение и развитие лягушки	
<b>Пресмыкающиеся (3 ч)</b>		
23.	Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся	Рассматривание иллюстрации пресмыкающихся и определение их общих признаков. Нахождение на иллюстрации частей тела, скелета и органов пресмыкающихся. Составление схемы «Размножение и развитие пресмыкающихся». Составление таблиц «Сравнение рыб, земноводных и пресмыкающихся». Дополнение предложений словами из текста.
24.	Внутреннее строение пресмыкающихся	
25.	Размножение и развитие пресмыкающихся	

		Составление рассказа по плану. Составление биологических терминов из букв. Соотнесение термина и определения.
<b>Птицы (12 ч)</b>		
26.	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц	Рассматривание иллюстрации птиц и определение их общих признаков. Нахождение на иллюстрации частей тела, скелета и органов птиц. Составление схемы «Размножение и развитие птиц». Составление таблиц «Сравнение птиц разных экологических групп». Дополнение предложений словами из текста. Составление рассказа по плану. Узнавание и называние изученных птиц через игру «лото». Кроссворд «Птицы». Заполнение таблицы «Сходство и различие домашних и диких кур». Составление рассказа «Разведение домашних птиц» по плану. Составление биологических терминов из букв. Соотнесение термина и определения.
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>Млекопитающие (17 ч)</b>		
38.	Общие признаки млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих	Рассматривание иллюстрации млекопитающих и определение их общих признаков. Нахождение на иллюстрации частей тела, скелета и органов млекопитающих. Составление схемы «Пирамида млекопитающих». Составление таблиц «Сравнение млекопитающих разных групп». Дополнение предложений словами из текста. Составление рассказа по плану. Узнавание и называние изученных млекопитающих через игру «лото». Кроссворд «Звери». Заполнение таблицы «Сходство и различие млекопитающих разных групп».
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>Сельскохозяйственные млекопитающие (14 ч)</b>		
55.	Корова	Составление рассказа «Содержание сельскохозяйственных животных» по плану. Составление опорных схем «Породы сельскохозяйственных животных». Составление биологических терминов из букв. Соотнесение термина и определения. Просмотр видео роликов «Уход за животными на животноводческой ферме.
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 (видео-экскурсия) в зоопарк	

## 9 класс. Человек (68 ч)

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Основные виды учебной деятельности обучающихся</b>
<b>Введение (2 ч)</b>		
1.	Введение	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни.
2.	Место человека среди млекопитающих	Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных
<b>Общий обзор организма человека (2 ч)</b>		
3.	Строение клеток и тканей человека	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами
<b>Опорно-двигательная система (14 ч)</b>		
5.	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета	Называть: отделы скелета, особенности строения скелета человека, поясов и свободных конечностей, функции опорно-двигательной системы, части и состав кости, типы соединения костей, типы мышц. Характеризовать строение отделов скелета человека, расположение мышц и их работу, нарушения опорно-двигательной системы, развитие опорно-двигательной системы, значение тренировки мышц двигательной активности. Распознавать на таблицах части скелета человека, поясов и свободных конечностей, основные группы мышц. Распознавать на рисунке или макете скелета человека его отделы и расположение мышц. Отличать кости разных отделов скелета. Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета. Термины и понятия Мышцы, скелет, хрящи, связки, строение сустава, костный мозг, отделы черепа, позвоночник, растяжение, осанка, нарушение осанки, плоскостопие, гиподинамия, допинг. Клетки животных от клеток растений
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>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система (8 ч)</b>		
19.	Значение крови и кровообращение	
20.	Состав крови	
21.	Органы кровообращения: Сосуды	
22.	Органы кровообращения. Сердце и его работа	
23.	Большой и малый круги кровообращения	
24.	Сердечно–сосудистые заболевания и их предупреждение	
25.	Первая помощь при кровотечениях	
26.	Повторение	
<b>Дыхательная система (5 ч)</b>		
27.	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции	
28.	Газообмен в легких и тканях	
29.	Гигиена дыхания	
30.	Болезни органов дыхания и их предупреждение	
31.	Повторение	
<b>Пищеварительная система (13 ч)</b>		
32.	Значение питания. Пищевые продукты	
33.	Питательные вещества	
34.	Витамины	
35.	Органы пищеварения	

36.	Ротовая полость. Зубы	пищеварительный тракт млекопитающих и человека.Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах).
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	

#### **Мочевыделительная система (2 ч)**

45.	Почки – орган выделения	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.
46.	Предупреждение почечных заболеваний	

#### **Кожа (6 ч)**

47.	Кожа и ее роль в жизни человека	Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Работа с презентацией, учебником, тетрадью, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
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	

#### **Нервная система (7 ч)**

53.	Головной и спинной мозг	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Поиск информации на основе анализа содержания рисунка.
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>Система органов чувств (7 ч)</b>		
60.	Орган зрения	Выделяют существенные признаки строения и функционирования анализаторов. Изучают свойства и роль анализаторов во взаимодействии и их взаимозаменяемости в организме.
61.	Гигиена зрения	
62.	Орган слуха	
63.	Гигиена слуха	
64.	Орган обоняния	
65.	Орган вкуса	
66.	Повторение	
<b>Охрана здоровья человека в Российской Федерации (2 ч)</b>		
67.	Охрана здоровья человека	Характеризовать Систему здравоохранения в РФ, Медицинскую помощь, Здоровье человека и современное общество. Болезни цивилизации. Меры профилактики. Использовать приобретенные знания в профилактике заболеваний
68.	Система учреждений здравоохранения Российской Федерации	



