

**Министерство труда и социального развития  
Краснодарского края**

**Государственное автономное общеобразовательное учреждение  
Краснодарского края «Новолеушковская школа-интернат  
с профессиональным обучением»**

**СОГЛАСОВАНА**

педагогическим советом ГАОУ КК  
«Новолеушковская школа-интернат  
с профессиональным обучением»  
(протокол от 28.08.2025 № 1)

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом директора ГАОУ КК  
«Новолеушковская школа-интернат  
с профессиональным обучением»  
от 29.08.2025 № 109

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету

**«Биология»**

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс): основное общее, 7а, 7б, 8а, 8б, 9а, 9б, 9в

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов: 7 класс – 68 ч, 2 ч в неделю

8 класс – 68 ч, 2 ч в неделю

9 класс – 68 ч, 2 ч в неделю

Учитель: Макаренко Виктория Владимировна

Программа разработана на основе федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с нарушением интеллекта (вариант 1) ГАОУ КК «Новолеушковская школа-интернат с профессиональным обучением» станции Новолеушковской (протокол педсовета №1 от 28.08.2025).

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7-9 классов разработана на основе:

- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. N 1026);

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1599) (ред. от 08.11.2022 г.);

- адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с нарушением интеллекта (вариант 1) ГАОУ КК «Новолеушковская школа-интернат с профессиональным обучением».

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

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.

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

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

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

Курс биологии начинается с раздела «Растения» (7 класс), в котором обучающиеся знакомятся с общими признаками растений и изучают отдельные группы растений в соответствии с биологической классификацией растительного мира. В разделе «Животные» (8 класс) большое внимание уделяется установлению причинно-следственных зависимостей между средой обитания и особенностями жизни животных, демонстрации единства формы и функции, взаимосвязи между живой и неживой природой, формированию

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

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

#### **Основные задачи** изучения биологии:

- сформировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;

- показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;

- сформировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;

- развивать и корректировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции.

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

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом. Личностные результаты освоения курса «Биология» включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

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

Предметные результаты обучающихся с 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.

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

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

В соответствии с учебным планом организаций, реализующих АООП для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), курс «Биология» (предметная область «Естествознание») изучается в течение трех лет по 2 урока в неделю.

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

#### **7 класс**

#### **Растения. Бактерии. Грибы**

#### **Планируемые предметные результаты**

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	Достаточные
<b>Введение</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>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 растениях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих).</li> <li>• Представление о цветковых растениях.</li> <li>• Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков (культурные/</li> </ul>

		дикорастущие; деревья/ кустарники/ травы)
<p><b>Общее знакомство с цветковыми растениями</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о цветковом растении как живом организме.</li> <li>• Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.</li> <li>• Представление о разнообразии корней, стеблей, листьев и цветков покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.</li> <li>• Представление о 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок).</li> <li>• Представления о строении частей цветковых растений.</li> <li>• Осознание взаимосвязи: цветок – плоды и семена (результат развития цветка).</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога по определению частей растений/выделению части цветка как органа цветкового растения (<i>«Внешний вид фасоли» и «Строение семени фасоли»/строение зерновка пшеницы/ условия прорастания семян/ глубина заделки семян/значение стебля в жизни растений</i>) 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>

	<p>раствора йода; нахождение органических веществ в разных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и плодах (сахар).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний в бытовых ситуациях</li> </ul>	
<b>Многообразие растительного мира</b>	<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 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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о различных группах бактерий.</li> <li>• Установление взаимосвязи между процессами,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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>	<p>происходящими в природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниения умерших растений и животных и т. д.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении 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.</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 организмам).
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни.
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы).
- Формирование готовности к самостоятельной жизни.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками 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>	<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, слайды, рисунки, схемы).</li> <li>• Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.)</li> </ul>
<b>Беспозвоночные животные</b>		
<b>Черви</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о червях (дождевых, паразитических).</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида червя и образа жизни.</li> <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),</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> </ul>

	<p>узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание общих правил здорового образа.</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодовой гусеницы 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 плодовой гусеницы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривание гусеницы яблонной плодовой гусеницы из поврежденного яблока)</li> </ul>
<b>Позвоночные животные</b>		
<b>Рыбы</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.</li> <li>• Знание общих признаков рыб.</li> <li>• Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей</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>• Представления о внутреннем строении рыб: 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,</li> </ul>

		<p>малек, взрослая рыба) на слайдах, рисунках, схемах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия – количество икринок).</li> <li>• Знакомство с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях.</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком)</li> </ul>
<b>Земноводные</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 различие 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 – передвигается прыжками, перепонки между пальцами – хорошо плавает; задние ноги короче – передвигается мелкими прыжками или ползает).</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, головастик, лягушонок) на слайдах, рисунках, схемах</li> </ul>
<b>Пресмыкающиеся</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерице, уже, гадюке).</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (питание, дыхание,</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> </ul>

	<p>размножение и развитие) изученных пресмыкающихся.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узнавание изученных животных в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>
<p><b>Птицы</b></p>	<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> </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), взаимосвязей между природными условиями и образом жизни и внешним видом птиц.</li> <li>• Знание названий частей скелета птицы.</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</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</li> </ul>	<p>вида птицы, нахождение на схеме частей скелета птиц).</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>Млекопитающие</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> <li>• Узнавание 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,</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 групп млекопитающих.</li> <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</li> </ul>

	<p>знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.)</p>	<p>частей скелета млекопитающих).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными)</li> </ul>
<p><b>Сельскохозяйственные млекопитающие</b></p>	<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>• Узнавание и различие 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>
<p><b>Что вы узнали о животных?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о животных, образе жизни и среде обитания.</li> <li>• Узнавание и различие 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>

### 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).
- Владение 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

Раздел курса	Планируемые предметные результаты	
	Минимальные	Достаточные
<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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении скелета человека, костей и мышц.</li> </ul>

	<p>основном из скелета (костей) и мышц.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 мышцы при сокращении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 опорно-двигательной системы.</li> <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>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов.</li> <li>• Представление о крови и кровообращении.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> <li>• Знание названий врача-специалиста (кардиолог)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 организма).</li> <li>• Описание особенностей состояния своей опорно-двигательной 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 от вредных привычек).</li> <li>• Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.)</li> </ul>
<b>Дыхательная система</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении дыхательной системы.</li> <li>• Знание названий и значения частей дыхательных путей.</li> </ul>

	<p>(профилактика заболеваний дыхательной системы).</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 газообмене в легких и других органах.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом.</li> <li>• Знание названий и основных функций дыхательной системы.</li> <li>• Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом; отсутствие вредных привычек, чистый воздух неправильно подобранная для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний рентгенологическое обследование легких – флюорография).</li> <li>• Меры, принимаемые по охране воздушной среды.</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 макетах, схемах, таблицах пр.)</li> </ul>
<b>Пищеварительная система</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о питании и пищеварении.</li> <li>• Представление о пищеварительной системе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении пищеварительной системы.</li> </ul>

	<p>человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание названий и значения органов пищеварения.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.</li> <li>• 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).</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 пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе)</li> </ul>
<p><b>Мочевыделительная система</b></p>	<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</li> </ul>

		<p>умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</li> </ul>
<p><b>Кожа</b></p>	<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 здорового образа жизни (закаливание, личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний) и безопасного поведения (правила принятия солнечных ванн).</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 (рассматривали через лупу кожу на предмет обнаружения пор)</li> </ul>

<p><b>Нервная система</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление нервной системе человека.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</li> <li>• Знание названия врачей специалистов – нарколог, невропатолог</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении нервной системы человека.</li> <li>• Знание названий и частей нервной системы.</li> <li>• Знание функций нервной системы.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни.</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 знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях</li> </ul>
<p><b>Органы чувств</b></p>	<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 (гигиенические процедуры).</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>• Описание особенностей состояния органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/ непринятие резких запахов).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-</li> </ul>

		бытовых, учебно-трудовых ситуациях. <ul style="list-style-type: none"> <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 и их назначения, знание расположения этих организаций по месту жительства ученика)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни.</li> <li>Знание факторов, определяющих на здоровье человека.</li> <li>Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, 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>

### 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 измерения

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 сопереживания чувствам других людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых исполненных ударах и т. п., посильную помощь лицам с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническими заболеваниями, пожилым людям).

- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;

- Формирование готовности к самостоятельной жизни.

## **Содержание учебного курса «Биология» в 7–9 классах**

### **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.

***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***

- Органы цветкового растения.
- Строение цветка.
- Строение семени фасоли.
- 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

(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

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 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.

### **Лабораторные работы**

- Микроскопическое строение крови.
- 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 отравлений и глистных заражений.

#### **Демонстрация опытов:**

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

**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.

### **Учебники предметной линии «Биология»**

- З.А. Клепинина. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс. Москва. Изд. «Просвещение»

- А.И. Никишов, А.В. Теремов. Биология. Животные. 8 класс. Москва. Изд. «Просвещение»
- Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева. Биология. Человек. 9 класс. Москва. Изд. «Просвещение»

СОГЛАСОВАНА  
протокол заседания методического  
объединения учителей-  
предметников ГАОУ КК  
«Новолеушковская школа-интернат  
с профессиональным обучением»  
от «27» августа 2025 года  
В.В. Макаренко  
подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по УМР  
Н.Н. Мизильская  
«27» августа 2025 года