

**Адаптированная образовательная программа основного общего образования по
биологии
(для детей с ОВЗ)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предмета «Биология» составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития учащихся с ОВЗ на основе:

1. Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями);

2. СанПиНа 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3 марта 2011 г., регистрационный N 19993)

3. Адаптированной образовательной программы МБОУ СОШ № 30 г. Пензы, составленной в соответствии с «Программой для 5-9 классов специальных (коррекционных) учреждений VIII вида» под ред. В.В. Воронковой (Москва, «Владос», 2000 г.).

4. Пункта 24 Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 1047 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2013 г., регистрационный № 30213)

5. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”

Логика изложения и содержание программы полностью соответствуют требованиям к организации образовательного процесса детей с ограниченными возможностями здоровья с учётом конкретных условий, материально-технической базы образовательной организации, кадров и максимально допустимого количества часов при пятидневной учебной неделе.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Структура документа

Программа включает три раздела: *пояснительную записку; основное содержание* с примерным распределением учебных часов по разделам курса; *требования* к уровню подготовки учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Обучение биологии складывается из следующих содержательных компонентов:

6 класс: «Неживая природа»

7 класс: «Растения, грибы, бактерии»

8 класс: «Животные»

9 класс: «Человек»

По этим разделам предусматривается изучение элементарных сведений, доступных школьникам с ограниченными возможностями здоровья, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

В процессе знакомства с живой и неживой природой необходимо развивать у учащихся наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

В 6 классе учащиеся знакомятся с отличительными признаками живой и неживой природы. Особое внимание следует уделить экологическим проблемам, связанных с загрязнением окружающей среды, и покорять пути их решения человеком.

Изучение курса 7 класса «Растения, грибы, бактерии» учитель может начать знакомства с зелеными растениями, являющимися основными ботаническими знаниями, которые доступны для чувственного восприятия учащихся и на которых начинают формирование физиологических понятий, свойственных всем живым организмам. Затем можно изучить бактерии и закончить курс 7 класса знакомством с грибами. Такая последовательность объясняется особенностями усвоения, сохранения и применения знаний учащимися коррекционной школы. Школьников невозможно познакомить со всеми группами растений и с теми признаками, по которым они объединяются в таксономические группы (типы, классы, отряды и др.). Поэтому в данной программе предлагается изучение наиболее распространенных и большей частью уже известных учащимся однодольных и двудольных растений, лишь таких признаков их сходства и различия, которые можно наглядно показать по таблицам.

В 8 классе учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и образом жизни некоторых животных; получают сведения о внешнем и внутреннем строении их организма и приспособленности животных к условиям жизни.

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

При изучении программного материала обращается внимание учащихся на значение физической культуры и спорта для здоровья и закаливания организма, а также для нормальной его жизнедеятельности.

Для проведения занятий по биологии необходимо иметь соответствующее оборудование и наглядные пособия.

Преподавание биологии для детей с ОВЗ должно быть направлено на коррекцию недостатков интеллектуального развития учащихся. На уроках необходимо использовать: принцип коррекционной направленности, принцип воспитывающей и развивающей направленности обучения, принцип научности и доступности, принцип систематичности и последовательности, принцип наглядности, принцип индивидуального и дифференцируемого подхода в обучении.

Методы, используемые на уроках:
словесные (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
наглядные (наблюдение, демонстрация);
практические (упражнения);
методы изложения новых знаний;
методы повторения, закрепления новых знаний;
методы контроля.

Для контроля ЗУН учащихся применяются тестовые, самостоятельные, практические, лабораторные работы.

Данная программа обеспечивает оптимальный объем знаний по биологии для детей с ОВЗ.

Информация о внесённых изменениях.

При обучении детей с ОВЗ, следует учитывать их особенности:

недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быструю утомляемость, что отрицательно влияет на усвоение биологических понятий, в связи с этим при рассмотрении курса биологии в 6-9 классах были внесены изменения:

в объем теоретических сведений.

Учитывая нарушение процессов запоминания и сохранения информатизации у детей с ОВЗ, некоторые темы изучаются ознакомительно с опорой на наглядность.

Снизив объем запоминаемой информации, для учащихся с ОВЗ целесообразно более широко ввести употребление опорных схем, памяток, алгоритмов.

Среди большинства учащихся с ОВЗ существует большая группа ребят с недостатками зрительно-пространственного восприятия, нарушениями конструктивно-пространственного мышления, поэтому такие учащиеся испытывают большие трудности при изучении теоретического материала.

В программу внесены изменения:

- некоторые темы даны как ознакомительные;
- отдельные темы исключены, так как трудно усваиваются детьми с ОВЗ

из-за особенностей психологического развития.

Действующие программы откорректированы в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже государственного уровня обязательных требований.

Перечень тем программы не является строго обязательным. Учитель исходя из материально-технической базы школы и уровня подготовленности учащихся вправе заменять темы.

Цель программы:

Дать обучающимся с ОВЗ оптимальный объем знаний для получения ими общего биологического образования, необходимого для их социальной адаптации и реабилитации.

Создание системы образования, обеспечивающей условия для детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с их особенностями в условиях общеобразовательной школы.

Задачи программы:

1. Сообщение учащимся, знаний об основных элементах неживой природы (воде, воздухе, полезных ископаемых, почве) и живой природы (о строении и жизни растений и животных, а также об организме человека и его здоровье);
2. Формирование правильного понимания таких природных явлений в жизни растений и животных;
3. Названия бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных, цветковых;
4. Строение и общие биологические особенности цветковых растений;
5. Проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни всех растений, грибов, животных и людей), бережного отношения к природе;
6. Первоначальное ознакомление с приемами выращивания некоторых растений и ухода за ними;
7. Названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях;
8. Значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;
9. Названия, строение и расположение основных органов организма человека, элементарное представление о функциях основных органов и их систем;
10. Привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

Место предмета в учебном плане МБОУ СОШ № 30 г. ПЕНЗЫ

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 30 г. Пензы на «Биологию» на ступени основного общего образования детей с ОВЗ отводится не менее 272 часов из расчета 2 ч в неделю с 6 по 9 класс.

Время на изучение тем не регламентируется и определяется учителем, исходя из материально-технической базы школы и уровня подготовленности учащихся.

В соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком на курс биологии отводится:

Класс и предмет	Общее количество часов	Количество часов в неделю
6 класс	68	2 ч.
7 класс	68	2 ч.
8 класс	68	2 ч.
9 класс	68	2 ч.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся умений общеучебного характера, разнообразных способов деятельности, приобретение опыта:

- использования учебника, ориентирования в тексте и иллюстрациях учебника;
- пересказывания материала с опорой на наглядность;
- соотнесения содержания иллюстративного материала с текстом учебника;
- сравнения, обобщения, классификации;
- установления причинно-следственных зависимостей;
- планирования работы;
- исследовательской деятельности;
- использования терминологии.

Результаты обучения:

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения предмета «Биология» ученик должен

знать/понимать:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- характерные признаки некоторых полезных ископаемых;

- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере металлов, воды, воздуха;
- расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;
- текучесть воды и движение воздуха;
- состав почвы, различие по составу;
- основные приёмы обработки почвы.
- названия бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных, цветковых;
- строение и общие биологические особенности цветковых растений;
- разницу цветков и соцветий;
- биологические особенности, а также приемы возделывания сельскохозяйственных культур, особенно местных;
- разницу ядовитых и съедобных грибов;
- вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.
- основные отличия животных от растений;
- признаки сходства и различия между изученными группами животных;
- общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;
- места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;
- названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;
- основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).
- названия, строение и расположение основных органов организма человека;
- элементарное представление о функциях основных органов и их систем;
- влияние физических нагрузок на организм;
- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;
- основные санитарно-гигиенические правила.

уметь:

- отличать твердые, жидкие и газообразные тела;
- характеризовать по признакам изученные полезные ископаемые;
- обращаться с самым простым лабораторным оборудованием;
- отличать песчаную и глинистую почвы;

- отличать черные и цветные металлы;
- отличать цветковые растения от других групп растений (мхов, папоротников, голосеменных);
- приводить примеры некоторых групп растений (бобовых, розоцветных, сложноцветных);
- различать органы у цветковых растений;
- различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкованию), плодов и семян;
- приводить примеры однодольных и двудольных растений;
- узнавать изученных животных;
- кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;
- устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания;
- проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными.
- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;
- соблюдать санитарно-гигиенические правила.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических задач по охране окружающей среды;
- решения вопросов по выращиванию некоторых видов цветочно-декоративных растений, проведения несложной обработки почвы, основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными;
- решения простых задач по применению приобретенных знаний о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья.

Образовательный процесс организован в форме классно-урочной системы, коррекционно-развивающих занятий, а также в форме текущего контроля знаний, умений и навыков (самостоятельные, контрольные работы, тестовые задания).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ 272 ЧАСА

6 класс

Неживая природа

(2 часа в неделю)

Введение

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.

Планета, на которой мы живем, — Земля. Форма и величина Земли. Смена дня и ночи. Смена времен года.

Вода

Вода в природе. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Три состояния воды. Способность воды растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Учет и использование свойств воды. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Бережное отношение к воде. Охрана воды.

Демонстрация опытов:

1. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.
2. Растворение соли, сахара в воде.
3. Очистка мутной воды.
4. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.
5. Расширение воды при замерзании.

Практические работы:

1. Определение текучести воды.
2. Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и тёплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.
3. Определение чистоты воды ближайшего водоёма.

Воздух

Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование упругости воздуха. Плохая теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а тяжелый холодный опускается вниз. Движение воздуха.

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине.

Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара. Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Борьба за чистоту воздуха.

Демонстрация опытов:

1. Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).
2. Объем воздуха в какой-либо емкости.
3. Упругость воздуха.
4. Воздух — плохой проводник тепла.
5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

Практические работы:

Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного—в теплую (циркуляция). Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Полезные ископаемые

Полезные ископаемые и их значение.

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина.

Горючие полезные ископаемые

Торф. Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование.

Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование.

Нефть. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

Природный газ. Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.

Калийная соль. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов (железная и медная руды и др.), их внешний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).

Демонстрация опытов:

1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагоемкость торфа и хрупкость каменного угля.
2. Определение растворимости калийной соли.
3. Определение некоторых свойств чёрных и цветных металлов

Практическая работа. Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов.

Наблюдение за сгоранием каменного угля и других горючих полезных ископаемых (в топках, печах, плитах).

Экскурсии в краеведческий музей и (по возможности) к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от местных условий).

Почва

Почва — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.

Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.

Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органическая часть почвы.

Глина, песок и минеральные вещества — минеральная часть почвы.

Песчаные и глинистые почвы.

Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать.

Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам.

Основное свойство почвы — *плодородие*.

Местные типы почв: название, краткая характеристика.

Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве.

Охрана почв.

Демонстрация опытов:

1. Выделение воздуха и воды из почвы.

2. Обнаружение в почве песка и глины.

3. Выпаривание минеральных веществ из водной вытяжки.

4. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.

Практическая работа. Различие песчаных и глинистых почв. Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами.

Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке.

Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

Повторение.

Дополнения

:- Экскурсия к ближайшему предприятию п. Шексна (для наблюдения за выбросами в окружающую среду).

- Экскурсия в природу, для определения направления ветра.

Темы: «Форма и величина земли», «Смена дня и ночи. Смена времён года».

Практические работы: «Определение времени суток», «Определение чистоты воды в ближайшем водоёме» (экскурсия к водоёму).

Демонстрация опытов: упругость воздуха, кислород - хорошо поддерживает горение, углекислый газ – не поддерживает горение.

Демонстрации – образцы горных пород.

7 класс
Растения, грибы и бактерии
(2 ч в неделю)

Введение

Многообразие растений. 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.

Цветок. Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

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

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

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

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

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

Практические работы.

1. Органы цветкового растения.
2. Строение цветка.
3. Строение семени фасоли (две семядоли)
4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина (одна семядоля)
5. Определение всхожести семян.
Демонстрация опытов:
 1. Условия, необходимые для прорастания семян.
 2. Испарение воды листьями.
 3. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).
4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.
5. Образование крахмала в листьях на свету.

Многообразие растений, бактерий и грибов

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 хвойных и лиственных деревьев.

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

Цветковые растения

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

Однодольные растения

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

Лилейные. Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

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

Цветочно-декоративные растения открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).

Практическая работа. Строение луковицы. Перевалка и пересадка комнатных растений.

Двудольные растения

Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петуния, дикий паслен, душистый табак.

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 этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком.

Практическая работа.

Строение клубня картофеля. Выращивание рассады.

Практическая работа в саду, на школьном учебно-опытном участке. Вспахивание приствольных кругов. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке. Уборка прошлогодней листвы.

Экскурсия — «Весенние работы в саду». Обобщение по теме «Растение — живой организм».

Дополнения:

- Демонстрация фильма, для наблюдения за листопадом.

- Экскурсия в природу, для ознакомления с цветами и соцветиями

Демонстрации опытов: «Глубина заделки семян», «в состав растений входят органические вещества»;

Демонстрации: корня одуванчика, проросших семян пшеницы и фасоли, стебля дерева, семян однодольных и двудольных растений, луковиц растений семейства лилейные, гербарии: простые и сложные листья, корень одуванчика, разнообразие стеблей, растения семейства паслёновые, семейство розоцветные.

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), яблочная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми. Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда. Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

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

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные

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

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

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

Земноводные. Общие признаки земноводных (обитание и на суше, и в воде).

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.

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

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

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

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни. Демонстрация влажных препаратов. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы. Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие.

Питание птиц.

Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).

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

Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).

Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.

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, 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, северный олень.

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.

Дополнения:

- Заочная экскурсия на пасеку.
- Экскурсия в природу, для наблюдения за птицами, обитающими в нашей местности.

Демонстрации:

- Демонстрация фильма о многообразии земноводных.
- Демонстрация фильма о многообразии пресмыкающихся.

Практическая работа: «Поделка кормушки для птиц»

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 влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы

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

Дыхание

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

Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

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. Здоровье человека и современное общество (окружающая среда). Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье человека в целом. Болезни цивилизации: герпес, онкология. ВИЧ – инфекция и другие. Меры профилактики.

Дополнения:

Демонстрация фильма «Болезни грязных рук»

Демонстрация фильма «ВИЧ - инфекция»

Лабораторные работы: «Устройство микроскопа», «Строение клетки», «Состав костей», «Состав выдыхаемого воздуха»;

Демонстрации: черепа, скелета конечностей, накладывание шины, повязки на руку при вывихе, торса человека, модели зуба, рельефной таблицы «Строение кожи».

Требования к уровню подготовки выпускников 9 класса:

Обучающиеся должны знать:

- названия, строение и расположение основных органов организма человека;
- элементарное представление о функциях основных органов и их систем;
- влияние физических нагрузок на организм;
- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;
- основные санитарно-гигиенические правила.

Обучающиеся должны уметь:

- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;
- соблюдать санитарно-гигиенические правила.