 **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Биология» для обучающихся с легкой степенью умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), КГБОУ «Канская школа» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012– ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ;
2. Приказом Министерства образования и науки «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями» от 19.12.2014г. № 1599;
3. Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программой обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Приказ №1026 от 24ноября 2022г.);
4. Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) Краевого государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Канская школа» (ФГОС О у/о – 1 вариант).
5. Приказом Министерства просвещения РФ от 21.02.2024 N 119 "О внесении изменений в приложения №1 и №2 к приказу Министерства просвещения РФ от 21.09.2022г. №858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников" Зарегистрирован 22.03.2024 №77603
6. Уставом КГБОУ «Канская школа».

***Цель:*** изучение элементарных сведений о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

***Задачи:***

― формировать 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;

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

― развивать и корригировать 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.

**Общая характеристика учебного предмета**

Приобщение ребенка к социальному миру начина Изучение курса 7 класса «Растения, грибы, бактерии» знакомит обучающихся с зелеными растениями, являющимися основными ботаническими знаниями. Формирует физиологические понятия, свойственные всем живым организмам. 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 цветным таблицам.

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

В программе 9 класса предусматривается сообщение элементарных сведений о строении и жизнедеятельности основных органов и в целом всего организма человека, с условиями, которые вредят или благоприятствуют нормальной жизнедеятельности. При изучении программного материала обращается внимание обучающихся на значение физической культуры и спорта  для здоровья и закаливания организма, а также для нормальной его жизнедеятельности.

**Место предмета в учебном плане.**

В учебном плане КГБОУ «Канская школа» предмет «Биология» входит в обязательную часть. Предмет относится к образовательной области «Естествознание»

На учебный предмет «Биология» отводится в 7-9 классах 2 часа в неделю (34 учебные недели), что составляет 68 часов в учебный год. Программа рассчитана – 68 ч/год.

Срок реализации программы с 01.09.2024 уч. г. по 31.05.2025 учебный год.

**Учебно – методическое обеспечение**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
2. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) Краевого государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Канская школа» (ФГОС О у/о – вариант 1).

***Основная:***

1. Учебник для 7 класса З.А. Клепинина. Биология. « Растения. Грибы. Бактерии». М.: «Просвещение» 2022г.
2. Учебник для 8 класса А.И. Никишов., А.В. Теремов Биология. «Животные» М.: «Просвещение» 2022г.
3. Учебник для 9 класса Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева Биология. Человек М: «Просвещение» 2022г.
4. ***Дополнительная:***
5. Рабочая тетрадь по естествознанию для 7-9 классов
6. Приложение к учебнику «Естествознание. Растения»
7. Никишов А.И., Теремов А.В. Рабочая тетрадь по естествознанию для 8 кл. (приложение к учебнику «Естествознание. Животные»). Изд. «Просвещение», 2022
8. Сивоглазов В.И., Кораблева Н.Г. Рабочая тетрадь по естествознанию для 9 кл. (приложение к учебнику «Естествознание» (человек).

**Материально – техническое обеспечение**

1. Библиотечный фонд, методические пособия для учителя.
2. Печатные пособия: демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения; индивидуальные карточки с заданиями.
3. Демонстрационное пособие: макеты внутренних органов, муляжи.
4. Технические средства обучения: классная доска, компьютер, сканер, электронная доска, микроскоп, оборудование для опытов.
5. Экранно – звуковые пособия: мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие темам обучения; слайды, соответствующие содержанию обучения; интернет ресурсы.
6. Оборудование класса: ученические столы 2 местные с комплектом стульев, стол учительский, шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.

**Методология преподавания.**

Основной формой является урок, где актуальны следующие методы обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью:

- объяснительно-иллюстративный;

- репродуктивный (воспроизведение и применение информации);

- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);

- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);

- исследовательский метод (направляю, дети самостоятельно исследуют).

Наиболее продуктивным и интересным считаем создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

Для развития познавательных интересов выполняются следующие условия:

- избегать в стиле преподавания будничности, монотонности, серости, бедности информации, отрыва от личного опыта ребенка;

- не допускать учебных перегрузок, переутомления и низкой плотности режима работы использовать содержание обучения как источник стимуляции познавательных интересов;

- стимулировать познавательные интересы многообразием приемов занимательности (иллюстрацией, игрой, кроссвордами, опытами занимательными упражнениями т.д.);

- специально обучать приемам умственной деятельности и учебной работы, использовать проблемно-поисковые методы обучения.

В программе предусмотрены следующие формы обучения: индивидуально – дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Поддерживается интерес к предмету посредством занимательных заданий, загадок и ребусов, наглядных средств обучения, таблиц, плакатов, демонстрации опытов, показ видеофильмов, экспонатов, выполнением практических заданий, лабораторных работ, работы на пришкольном участке, экскурсий. Для контроля знаний, умений, навыков учащихся применяются тестовые, самостоятельные работы.

**Система оценки достижений обучающихся. Виды контроля.**

Знания и умения учащихся по биологии оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, тестов, выполнение рефератов, экскурсий, практических и лабораторных работ, текущих и итоговых письменных работ.

**Оценка устных ответов**

Устный опрос учащихся является одним из методов учёта знаний, умений и навыков учащихся. При оценке принимаются во внимание:

* правильность ответов по содержанию;
* полнота ответов;
* умение практически применять свои знания.

Оценка «5» - ответ полный и правильный, основан на изученной теории, изложен логично, последовательно, литературным языком;

Оценка «4» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий, изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные учеником по требованию учителя;

Оценка «3» - ответ полный, но при этом допущены существенные ошибки, или ответ неполный, не имеет логической последовательности;

Оценка «2» - при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала, или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

**Оценка письменных ответов**

Оценка «5» - работа выполнена полностью и правильно, сделаны верные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности, проявлены организационно - трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе);

Оценка «4» - правильно выполнена работа, сделаны верные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в выводе;

Оценка «3» - правильно выполнена работа не менее 50% или допущена существенная ошибка в ходе наблюдения, в объяснении, в оформлении работы;

Оценка «2» - допущены 2 и более существенные ошибки в ходе наблюдения, в объяснении и оформлении работы, сделаны неверные выводы.

**Итоговая оценка**

1. За год знания и умения учащихся оцениваются одним баллом.

2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

З. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты повседневной работой ученика, текущих, итоговых, практических и лабораторных работ по природоведению.

**Личностные результаты.**

***Достаточный уровень.***

- представлять свою идентичность в форме осознания «Я» как человека в окружающей природе

- представлять собственную роль в правилах школы, в быту, в природе, государстве;

- уметь устанавливать и поддерживать коммуникации со сверстниками и педагогами

- уметь кооперироваться и сотрудничать

- избегать конфликтных ситуаций;

-пользоваться речевыми формами взаимодействия для установления контактов, разрешения конфликтов;

- использовать формы речевого этикета;

- охотно участвовать в совместной деятельности (сюжетно-ролевых играх, инсценировках, рисунков, аппликаций, конструкций и поделок и т. п.)

***Минимальный уровень.***

- представлять свою идентичность в форме осознания «Я» в природной среде без проявлений дискомфорта;

- принимать контакты инициированными взрослыми и сверстниками;

- проявлять активную роль в быту;

- эмоционально реагировать на взаимодействие, организованное взрослым:

**Предметные результаты**

***Достаточный уровень***

-представление об объектах неживой и живой природы, организме человека;

-осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;

-установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);

-знание признаков сходства и различия между группами растений и животных; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;

-узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);

-знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;

-знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);

-знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;

-выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагогического работника (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);

-владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

***Минимальный уровень***

-представление об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;

-знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных - объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;

-знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;

-выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;

-описание особенностей состояния своего организма; знание названий специализации врачей;

-применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

**Базовые учебные действия.**

***Коммуникативные.***

- применять общепринятые действия в отношениях со сверстниками и учителем;

- принимать и оказывать помощь;

- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в различных видах деятельности и быту;

- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

- дружелюбно относиться к окружающим, по ситуации взаимодействовать с людьми;

***Регулятивные.***

***-***  придерживаться общепринятых требований школьного поведения: (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);

- руководствоваться предложенным планом и стараться работать в общем темпе;

- принимать участие в предложенной деятельности,

- осуществлять контроль и давать оценку собственным действиям и действиям одноклассников;

- сопоставлять собственные действия и результаты с установленными образцами;

- принимать оценку своей деятельности,

- вносить поправки в свою деятельность с учетом замечаний.

***Познавательные***

- выделять общие и характерные свойства изученных понятий;

- выполнять простые, элементарные обобщения;

- сопоставлять, классифицировать на наглядном материале предметы живой и неживой природы;

- использовать полученные навыки при самообслуживании;

- работать с простой по содержанию и структуре информацией.

**Содержание учебного курса.**

**7 класс**

**МИР РАСТЕНИЙ**

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 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 примере фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определении всхожести семян. Правила заделки семян в почву. **Демонстрация опытов:**

**-**условия, необходимые для прорастания семян;

- передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

**Корни и корневые системы.** Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая).Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растений. Видоизменения корней (корнеплод, корне-клубень)

***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. 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 растений - доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

**Демонстрация опыта:**

- передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

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

**Лабораторные работы**

1.Органы цветкового растения.

2.Строение цветка.

3.Строение семени фасоли.

4.Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

**Экскурсии:**

- в природу д ля 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), петунья, черный паслен, душистый табак

Лабораторная работ

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.

**Экскурсия:**

«Весенние работы в саду».

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

**8 класс**

ЖИВОТНЫЙ МИР.

**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 живогочервя 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. Круглогодовое содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят. **Верблюд.** Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека. **Северный олень.** Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве. **Свинья.** Внешнее строение свиньи: особенности 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.

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

**9 класс**

**Введение.** Значение знаний о строении и функциях организма человека, сохранении и укреплении его здоровья.

**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).

Демонстрация торса человека.

**Опора и движение.** Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Типы соединения костей. 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, опытов, демонст­рирующих статическую и динамическую нагрузку на мышцы, свойства декальцинированной и прокаленной костей.

**Кровь и кровообращение.** Значение крови и кровообращения. Состав крови, плазма крови.Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круг кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечении. Влияние никоти­на и алкоголя на сердце и сосуды.Демонстрация влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

**Дыхание.** Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, -пере­дающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Влияние нико­тина на органы дыхания. Охрана воздушной среды.Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в вы­дыхаемом воздухе.

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

***Демонстрации 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. Внешний вид почек и их расположение в организме. Предупреждение по­чечных заболеваний.

***Демонстрация*** влажного препарата «Строение почки млекопи­тающего».

**Кожа.** Кожа человека и ее значение. Роль кожи в 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. 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», модели глазного яблока, уха.

**Охрана здоровья**. Система здравоохранения. Мероприятия, осуществляе­мые по охране труда. Организация отдыха трудящихся. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, бо­лезни и потере способности.

**Тематическое планирование.**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **наименование разделов и тем** | **всего часов(68)** | **экскурсии** | **практические работы** | **лабораторные работы** | **промежуточная**  **аттестация** |
| 1 | Введение | 2 |  |  |  |  |
| 2 | Общее знакомство с цветковыми растениями | 2 |  |  | 1 | + |
| 3 | Цветение и плодоношение растений | 6 | 1 |  | 1 |  |
| 4 | Семена растений | 4 |  | 1 | 2 |  |
| 5 | Корни и корневые системы | 3 |  |  |  |  |
| 6 | Лист | 6 |  |  |  |  |
| 7 | Стебель | 3 |  |  |  |  |
| 8 | Растение – целостный организм | 2 |  |  |  |  |
| 9 | Многообразие бактерий и грибов | 4 |  |  |  |  |
| 10 | Растения | 7 |  | 1 |  | + |
| 10 | Однодольные и двудольные цветковые растения. | 25 | 1 | 4 | 2 | + |
| 11 | Повторение пройденного материала за четверть | 4 |  |  |  | 1 |

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **наименование разделов и тем** | **всего часов(68)** | **экскурсии** | **практические работы** | **лабораторные работы** | **промежуточная**  **аттестация** |
| 1 | Введение | 2 |  |  |  |  |
| 2 | Черви | 3 |  |  | 1 |  |
| 3 | Насекомые | 8 | 1 |  |  | + |
| 4 | Рыбы | 9 |  | 1 | 1 |  |
| 5 | Земноводные | 3 |  | 1 |  |  |
| 6 | Пресмыкающиеся | 4 |  | 1 | 1 |  |
| 7 | Птицы | 12 |  | 1 | 1 |  |
| 8 | Млекопитающие | 27 | 1 | 1 |  | 1 (3+) |

**9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **наименование разделов и тем** | **всего часов(68)** | **экскурсии** | **практические работы** | **лабораторные работы** | **промежуточная**  **аттестация** |
| 1 | Введение | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Общий обзор организма | 5 |  | 1 | 1 |  |
| 3 | Опора тела и движения | 12 |  | 1 | 1 | + |
| 4 | Кровь и кровообращение | 8 |  | 1 | 2 | + |
| 5 | Дыхание | 8 |  | 1 | 1 | + |
| 6 | Пищеварение | 10 |  | 1 | 1 | + |
| 7 | Выделение | 2 |  | 1 |  | + |
| 8 | Кожа | 4 |  | 1 |  |  |
| 9 | Нервная система | 8 |  | 1 |  |  |
| 10 | Органы чувств | 7 |  | 1 |  | + |
| 11 | Охрана здоровья | 3 |  |  |  | 1 |