**БИОЛОГИЯ**

\*•>

**6—9 классы**

Рабочая программа составлена на основе:

1 Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 **(**в ред. приказа Минобрнауки России от 29 декабря 14 года № 1644)**;**

2. Учебные программы для V—IX классов специальных (коррекционных) общеобразовательных школ VIII вида под ред. Воронковой

3. Письма Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 1 апреля 2005 года № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».

4. Образовательной программы МКОУ «Ульяновская ООШ №»

 Биология как учебный предмет в коррекционной школе VIII вида включает разделы: «Неживая природа» (6 класс), «Растения, грибы, бактерии» (7 класс), «Животные» (8 класс) и «Человек» (9 класс).

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

 Основными задачами преподавания биологии являются:

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, как дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето в жизни растений и животных;
3. 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;
4. первоначальное ознакомление с приемами выращивания некоторых растений (комнатных и на школьном участке) и ухода за ними; с некоторыми животными, которых можно содержать дома
или в школьном уголке природы;
5. привитие навыков, способствующих сохранению и укрепле­нию здоровья человека.

Преподавание биологии в коррекционной школе 8 вида должно быть направлено на коррекцию недостатков умственного развития учащихся. 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 программа призвана дать учащимся основные знания по неживой природе; сформировать представление о мире, который окружает человека.

Программа 7 класса включает элементарные сведения о много­образии растений, грибов и бактерий; о строении и значении орга­нов цветкового растения; об основных группах растений; о биоло­гических особенностях, выращивании и использовании наиболее распространенных полевых, овощных, плодовых, ягодных, а также декоративных растений.

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. Очень кратко сообщаются сведения о строении, разнообразии и значении грибов и бактерий.

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 их 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 закаливания организма и для нормальной его жизнедеятельности.

Для проведения занятий по естествознанию необходимо иметь со­ответствующее оборудование и наглядные пособия. Кроме измеритель­ных приборов и различной химической посуды, которые требуются для демонстрации опытов, нужно иметь образцы полезных ископа­емых, различных почв, влажные препараты, скелеты животных и человека, а также в достаточном количестве раздаточный материал.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**6 класса по разделу «Неживая природа»**

***Учащиеся должны знать:***

отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;

характерные признаки некоторых полезных ископаемых, песча­ной и глинистой почвы;

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.

***Учащиеся должны уметь:***

обращаться с самым простым лабораторным оборудованием;

проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

**7 класса по разделу «Растения, грибы и бактерии»**

***Учащиеся должны знать:***

названия некоторых бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых; строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;

некоторые биологические особенности, а также приемы возде­лывания наиболее распространенных сельскохозяйственных расте­ний, особенно местных;

разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохраняться от заражения ими.

***Учащиеся должны уметь:***

отличать цветковые растения от других групп (мхов, папорот­ников, голосеменных);

приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоц­ветных, сложноцветных);

различать органы у цветкового растения;

различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить приме­ры однодольных и двудольных растений;

выращивать некоторые цветочно-декоративные растения;

различать грибы и растения.

**8 класса по разделу «Животные»**

***Учащихся должны знать:***

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). ***Учащиеся должны уметь:***

узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагмен­тах, чучелах, живых объектах);

кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жиз­ни изученных животных;

устанавливать взаимосвязи между животными и их средой оби­тания: приспособления к ней особенностями строения организма, поведения животных;

проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйствен­ными животными (для сельских вспомогательных школ) или домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома; рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).

 **9 клас­са по разделу «Человек»**

 ***Учащиеся 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.

***Учащиеся 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.

 **Содержание учебного предмета**

**НЕЖИВАЯ ПРИРОДА**

**6 класс**

**(2 ч в неделю, 68 ч)**

**Природа**

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. Определение текучести воды.

Практическая работа. Измерение температуры питьевой холод­ной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.

**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.

6. 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 ископае­
мых: влагоемкость торфа и хрупкость каменного угля.

2. Определение растворимости калийной соли.

**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).

**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.

**Повторение.**

**7 класс**

**Растения, грибы и бактерии**

(2 ч в неделю, 68 ч)

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).

**Лабораторные работы.**

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

**Практическая работа.** Определение всхожести семян. Демонстрация опытов:

1. Условия, необходимые для прорастания семян.
2. Испарение воды листьями.
3. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выде­
ление углекислого газа в темноте).

4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

**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).

**Лабораторная работа.** Строение луковицы.

**Двудольные растения**

**Пасленовые.** Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, 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.

**Лабораторная работа.**

Строение клубня картофеля.

**Практическая работа** по перевалке и пересадке комнатных ра­стений.

**Практическая работа** в саду, на школьном учебно-опытном уча­стке. Вскапывание приствольных кругов. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

Обобщение по теме «Растение — живой организм».

**8 класс Животные**

(2 ч в неделю, 68 ч)

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 борь­
ба 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.

**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, 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, 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.

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.

**9 класс Человек**

**(2 ч в неделю. 68 ч)**

**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 раз-вития 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 отправлений и глистных зара­жений.

**Демонстрация опытов:**

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

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

**Кожа**

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

**Нервная система**

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

**Органы чувств**

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

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

**Охрана здоровья человека в Российской Федерации**

Система здравоохранения в Российской Федерации. Меропри­ятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организа­ция отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по ста­рости, болезни и потере трудоспособности.

.

#  Тематическое планирование

7 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название тем | Количество часов | Практические работы |
| 1. | Введение | 6 | 1 |
| 2. | Клеточное строение организмов | 10 | 5 |
| 3. | Царство Бактерии | 2 |  |
| 4. | Царство Грибы | 5 | 1 |
| 5. | Царство Растения | 9 | 4 |
| 6. | Обобщение и повторение по темам курса | 2 |  |
|  | всего | 68 | 11 |

6 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название тем | Количество часов | Лабораторные работы |
| 1. | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 14 | 11 |
| 2. | Жизнь растений | 10 | 3 |
| 3. | Классификация растений | 6 | 1 |
| 4. | Природные сообщества | 4 | 1 |
|  | Всего | 34 | 16 |

8 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Количество часов | Лабораторные работы |
| 1. | Введение | 2 |  |
| 2. | Простейшие | 2 |  |
| 3. | Многоклеточные животные | 32 | 5 |
| 4. | Эволюция строения и функций органов и их систем у животных | 15 | 1 |
| 5 | Индивидуальное развитие животных | 2 |  |
| 6. | Развитие и закономерности размещения животных на Земле | 3 |  |
| 7. | Биоценозы | 4 |  |
| 8. | Животный мир и хозяйственная деятельность человека | 5 |  |
| 9. | Обобщение и повторение по темам курса | 3 |  |
|  | Всего | 68 | 6 |

9 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Количество часов | Лабораторные работы |
| 1. | Введение. Науки, изучающие организм человека. | 1 |  |
| 2. | Происхождение человека. | 3 |  |
| 3. | Строение организма. | 7 | 3 |
| 4. | Опорно-двигательная система. | 7 | 6 |
| 5 | Внутренняя среда организма. | 3 | 1 |
| 6. | Кровеносная и лимфатическая системы организма. | 6 | 5 |
| 7. | Дыхание. | 4 | 2 |
| 8. | Пищеварение. | 6 | 1 |
| 9. | Обмен веществ и энергии. | 3 | 2 |
| 10. | Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. | 4 |  |
| 11. | Нервная система. | 5 | 3 |
| 12. | Анализаторы. | 5 | 1 |
| 13. | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. | 5 | 2 |
| 14. | Железы внутренней секреции (эндокринная система) | 2 |  |
| 15. | Индивидуальное развитие организма. | 5 |  |
| 16. | Обобщение и повторение по темам курса | 2 |  |
|  | Всего | 68 | 26 |