

БИОЛОГИЯ

6-9 классы

Пояснительная записка

Курс «Естествознания» 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 школьникам с нарушениями интеллектуального развития, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

Основными задачами преподавания естествознания являются:

- 1) сообщение учащимся знаний об основных компонентах неживой природы (воде, воздухе, полезных ископаемых, почве), а также общие сведения о строении и жизни растений, животных, организме человека и его здоровье;
- 2) формирование правильного понимания таких природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, смена времен года и др., а также их роль в живой и неживой природе;
- 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 естествознания в специальной (коррекционной) школе VIII вида должно быть направлено на коррекцию недостатков интеллектуального 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 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 со 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 изучать 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 цветным 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 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 и закаливания организма, а также 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.

Все учебные занятия следует проводить в специально оборудованном кабинете естествознания.

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА 6 класс

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.

Вода

Вода в природе. Температура воды и ее измерение. Единица измерения температуры — градус. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Учет и использование этих свойств воды человеком. Способность воды растворять твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в быту (стиральные, питьевые и т.д.). Растворы в природе: минеральная и морская вода. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Питьевая вода. Три состояния воды. Круговорот воды в природе. Значение воды в природе. Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения. Практические работы: Определение текучести воды. Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.

3. Определение чистоты воды ближайшего водоема.

Воздух

Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, упругость. Теплопроводность воздуха. Учет и использование свойств воздуха человеком.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а 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).

Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.

Практические работы:

Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного — в теплую (циркуляция).

Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Полезные ископаемые (20 ч)

Полезные ископаемые

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.

Гранит, известняк, песок, глина. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.

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.

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

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Железная и медная руды. Их внешний вид и свойства.

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

Экологические проблемы, связанные с добычей и использованием полезных ископаемых; пути их решения.

Демонстрация опытов:

1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагоёмкость торфа и хрупкость каменного угля.

2. Определение растворимости калийной соли и фосфоритов.

3. Определение некоторых свойств черных и цветных металлов (упругость, хрупкость, пластичность).

Практическая работа:

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

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 соли — минеральная часть почвы. Виды почв. Песчаные и глинистые почвы.

Основное свойство почвы — плодородие. Местные типы почв: название, краткая характеристика.

Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве. Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы, и пути их решения.

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.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Учащиеся должны знать:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;

- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;
- расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;
- текучесть воды и движение воздуха.

Учащиеся должны уметь:

- обращаться с простым лабораторным оборудованием;
- определять температуру воды и воздуха;
- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

РАСТЕНИЯ, ГРИБЫ И БАКТЕРИИ 7 класс

Растения вокруг нас. Разнообразие, значение и охрана растений

Общее знакомство с цветковыми растениями

Цветок, стебель, лист, корень. Подземные и наземные органы цветкового растения. Корни и корневые системы. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

Стебель. Строение стебля на примере липы. Передвижение в стебле воды и минеральных солей. Разнообразие стеблей. Значение стебля в жизни растения. Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение. Значение листьев в жизни растения.

Цветок. Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

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

Практические работы:

Органы цветкового растения.

Строение цветка.

Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль).

Строение семени с одной семядолей (пшеница).

Определение всхожести семян.

Многообразие растительного мира

Многообразие цветковых растений (покрытосеменных)

Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

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.

Строение луковицы.

Двудольные растения

Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, черный 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. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

Практические работы:

Строение клубня картофеля.

Выращивание рассады.

Многообразие бесцветковых растений

Голосеменные. Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

Охрана растительного мира.

Бактерии

Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

Грибы

Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Правила сбора и обработки съедобных грибов.

Практические работы:

Вскапывание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке.

Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

Уборка прошлогодней листвы.

Экскурсия: «Весенняя работа в саду»

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

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 предохранения 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 (цветок, лист, стебель, корень);
- различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;
- выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);
- различать грибы и растения.

ЖИВОТНЫЕ 8 класс

Введение

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

Беспозвоночные животные

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие костного скелета.

Черви

Общие признаки червей.

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

Круглые черви—паразиты человека (глиста). Аскариды — возбудители глистных заболеваний. Внешний вид. Особенности питания. Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями. Насекомые

Общие признаки насекомых. Места обитания. Питание насекомых. Роль насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека. Внешний вид насекомых.

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.

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.

Земноводные.

Общие признаки земноводных. Среда обитания.

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

Внутреннее строение земноводных. 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.

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.

Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы.

Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Особенности образа жизни.

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.

Домашние птицы (курица, гусь, утка). Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

Демонстрация скелета птицы, чучел птиц.

Млекопитающие

Разнообразие млекопитающих. Места обитания. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки. Внешнее строение млекопитающих: волосной покров (шерсть), части тела, органы чувств.

Скелет млекопитающих: позвоночник, грудная клетка, скелет передних и задних конечностей.

Мышцы.

Нервная система млекопитающих: головной мозг, спинной мозг, нервы. Значение. Внутренние органы млекопитающих: органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения.

Демонстрация скелета млекопитающего.

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.

Разведение домашних кроликов.

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.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

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.

Парнокопытные животные

Травоядные: лоси, олени, овцы, козы, коровы. Особенности внешнего вида, передвижения, питания. Дикая свинья — всеядные животные.

Непарнокопытные животные: лошади, ослы, зебры. Особенности строения, передвижения, питания. Сравнение с парнокопытными.

Приматы

Общая характеристика.

Мартишки, макаки, орангутанги, шимпанзе, гориллы.

Внешний вид, образ жизни.

Сельскохозяйственные млекопитающие

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.

Домашняя 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.

Домашняя 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.

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.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Учащиеся 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, особенности строения организма и 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).

ЧЕЛОВЕК 9 класс

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).

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.

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).

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.

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.

Выделение.

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.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь.

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.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 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.

Календарно-тематическое планирование 6 класс

Тема раздела	Кол-во часов	№ п/п	Тема урока
Введение	2	1	Неживая и живая природа
		2	Твёрдые тела, жидкости и газы
Вода	8	1/3	Вода в природе. Вода – жидкость.
		2/4	Температура воды и её измерение
		3/5	Три состояния воды в природе. Лёд – твёрдое тело. Кипение воды
		4/6	Вода – растворитель. Водные растворы и их использование
		5/7	Нерастворимые в воде вещества
		6/8	Чистая и мутная вода. Питьевая вода
		7/9	Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Охрана в воды
		8/10	Повторение темы «Вода»
Воздух	7	1/11	Воздух в природе. Воздух занимает место
		2/12	Воздух сжимаем и упруг
		3/13	Движение воздуха в природе

		4/14	Состав воздуха
		5/15	Кислород и углекислый газ
		6/16	Значение воздуха
		7/17	Чистый и загрязнённый воздух. Охрана воздуха
Полезные ископаемые	10	1/18	Полезные ископаемые
		2/19	Полезные ископаемые, используемые в строительстве
		3/20	Гранит, известняк, песок, глина
		4/21	Горючие полезные ископаемые
		5/22	Торф, каменный уголь, нефть, природный газ
		6/23	Полезные ископаемые, из которых получают минеральные удобрения
		7/24	Полезные ископаемые, применяемые для получения металлов
		8/25	Железные руды
		9/26	Медная и алюминиевая руды
		10/27	Алюминий, медь, олово
Почва	7	1/28	Состав почвы
		2/29	Перегной – органическая часть почвы
		3/30	Песок и глина – минеральные часть почвы
		4/31	Обработка почвы
		5/32	Охрана почвы
		6/33	Практическая работа на пришкольном учебно-опытном участке
		7/34	Практическая работа на пришкольном учебно-опытном участке

Календарно-тематическое планирование 7 класс

Тема раздела	Кол-во час	№ п/п	Тема урока
Растения вокруг нас	1	1	Разнообразие, значение и охрана растений
Общее знакомство с цветковыми растениями	15	1/2	Общее понятие об органах цветкового растения: цветок, стебель, лист, корень Лабораторная работа. Строение растения
		2/3	Строение цветка (пестик, тычинка, венчик лепестков). Лабораторная работа. Строение цветка.
		3/4	Опыление цветков
		4/5	Разнообразие плодов. Размножение растений семенами.
		5/6	Внешний вид и строение семени фасоли и пшеницы. Лабораторная работа. Строение семени фасоли, пшеницы
		6/7	Условия прорастания семян. Определение всхожести семян. Лабораторная работа. Определение всхожести семян
		7/8	Виды корней. Корневые системы.
		8/9	Значение корня. Взаимодействия корней.
		9/10	Внешнее строение листа. Из каких веществ состоит растение. Образование органических веществ в растении.
		10/11	Испарение воды листьями. Дыхание растений.
		11/12	Листопад и его значение.
		12/13	Строение стебля. Значение стебля в жизни растения.
		13/14	Разнообразие стеблей
		14/15	Растение –целостный организм
		15/16	Взаимосвязь всех органов и всего растительного

			организма со средой обитания
Многообразие растительного мира	19	1/16	Деление растений на группы. Мхи. Папоротники.
		2/17	Голосеменные. Хвойные растения. Покрытосеменные, или цветковые. Деление цветковых на классы.
		3/18	Однодольные покрытосеменные растения. Злаковые. Общие признаки злаковых.
		4/19	Хлебные злаковые культуры. Выращивание и использование злаков в народном хозяйстве.
		5/20	Лилейные. Общие признаки лилейных. Цветочно-декоративные лилейные. Лабораторная работа. Строение луковицы
		6/21	Овощные лилейные. Дикорастущие лилейные. Ландыш.
		7/22	Двудольные покрытосеменные растения. Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые.
		8/23	Овощные и технические пасленовые. Картофель. Выращивание картофеля. Лабораторная работа. Строение клубня картофеля
		9/24	Овощные пасленовые. Томат, баклажан, перец.
		10/25	Цветочно-декоративные пасленовые.
		11/26	Бобовые. Общие признаки бобовых. Пищевые и кормовые бобовые растения.
		12/27	Розовоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник – растение группы розоцветных.
		13/28	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня, груша, вишня. Малина, земляника.
		14/29	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных. Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.
		15/30	Однолетние (календула, бархатцы) и многолетние (маргаритка и георгин) цветочно-декоративные сложноцветные
		16/31	Уход за комнатными растениями. Перевалка и пересадка комнатных растений. Практическая работа
		17/32	Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками. Практическая работа
		18/33	Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.
		19/34	Грибы. Строение грибов. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Правила сбора и обработки съедобных грибов.

Календарно-тематическое планирование 8 класс

Тема раздела	Кол-во часов	№ п/п	Тема урока
Введение	2	1	Разнообразие животного мира.
		2	Значение животных и их охрана.
Беспозвоночные животные	11	1/3	Общие признаки беспозвоночных животных
		2/4	Дождевой червь
		3/5	Круглые черви – паразиты человека
		4/6	Внешнее строение и образ жизни насекомых.

		5/7	Бабочка – капустница.
		6/8	Яблонная плодоярка. Меры борьбы с вредными насекомыми
		7/9	Майский жук. Внешнее строение и образ жизни
		8/10	Комнатная муха- меры борьбы.
		9/11	Медоносная пчела Тутовый шелкопряд – внешнее и внутреннее строение
		10/12	Пчеловодство, и использование его продуктов
		11/13	Муравьи – санитары леса
Позвоночные животные	8	1/14	Общие признаки позвоночных животных
		2/15	Внешнее строение и скелет рыбы.
		3/16	Органы дыхания и кровообращение рыб
		4/17	Нервная система рыб
		5/18	Размножение рыб
		6/19	Речные рыбы. Морские рыбы
		7/20	Рыболовство и рыбоводство. Охрана рыб
Земноводные	3	1/22	Общие Признаки земноводных. Среда обитания
		2/23	Внешнее и внутреннее строение лягушки.
		3/24	Размножение и развитие лягушки
Пресмыкающиеся	4	1/25	Пресмыкающиеся. Среда обитания
		2/26	Внутреннее и внешнее строение
		3/27	Размножение и развитие пресмыкающихся
		4/28	Многообразие пресмыкающихся. Сравнительная характеристика земноводных и пресмыкающихся
Птицы		1/29	Особенности внешнего строения птиц.
		2/30	Внутреннее строение. Особенности скелета птиц.
		3/31	Размножение и развитие
		4/32	Многообразие птиц. Птицы перелётные и зимующие
		5/33	Птицы леса
		6/34	Хищные птицы
		7/35	Водоплавающие птицы
		8/36	Поведение птиц в природе
		9/37	Домашние птицы. Уход за ними
		10/38	Птицеводство
Млекопитающие	30	1/39	Общие признаки и их разнообразие
		2/40	Внешнее строение и особенности скелета
		3/41	Внутреннее строение. Нервная система
		4/42	Классификация млекопитающих
		5/43	Грызуны, значение в природе и жизни человека
		6/44	Зайцеобразные – общие признаки
		7/45	Разведение домашних кроликов и уход за ними
		8/46	Хищные звери и их многообразие
		9/47	Дикие пушные звери
		10/48	Домашние хищные животные
		11/49	Породы собак. Содержание и уход
		12/50	Заболевания собак
		13/51	Породы кошек. Содержание и уход
		14/52	Ластоногие и Китообразные
		15/53	Общие признаки растительноядных животных
		16/54	Дикие растительноядные животные
		17/55	Корова. Содержание коров
		18/56	Выращивание телят. Местные породы

	19/57	Овцы, содержание овец в зимний и летний период
	20/58	Верблюд. Северный олень приспособленность к условиям жизни
	21/59	Домашние свиньи. Особенности строения
	22/60	Содержание свиней на фермах
	23/61	Выращивание поросят. Уход и кормление
	24/62	Лошадь. Особенности строения
	25/63	Содержание лошадей и выращивание жеребят
	26/64	Значение лошадей в народном хозяйстве
	27/65	Приматы. Общая характеристика
	28/66	Повторение
	29/67	Повторение
	30/68	Повторение

Календарно-тематическое планирование 9 класс

Тема раздела	Кол-во часов	№ п/п	Тема урока
Введение	2	1	Место человека в живой природе
		2	Черты сходства и различия в строении тела человека и животных
Общий обзор организма человека	4	1/3	Клетка, ее строение. Устройство светового микроскопа
		2/4	Химический состав и жизнедеятельность клетки
		3/5	Ткани человека
		4/6	Органы. Системы органов
Опора тела и движение	12	1/7	Значение опорно-двигательной системы
		2/8	Строение и соединение костей
		3/9	Скелет головы. Череп
		4/10	Скелет туловища
		5/11	Скелет конечностей
		6/12	Первая помощь при растяжения связок, вывихах суставов и ушибах
		7/13	Первая помощь при переломах костей
		8/14	Строение и значение мышц
		9/15	Работа мышц. Утомление
		10/16	Гигиена физического труда
Кровь и кровообращение	10	11/17	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц
		12/18	Повторение по теме
		1/19	Значение крови и кровообращения
		2/20	Состав крови
		3/21	Строение и работа сердца
		4/22	Кровеносные сосуды
		5/23	Круги Кровообращения
		6/24	Движение крови по сосудам
		7/25	Первая помощь при кровотечениях. Переливание крови
		8/26	Предупреждение заболеваний кровеносной системы
Дыхание	6	9/27	Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно-сосудистую систему
		10/28	Повторение по теме
		1/29	Значение дыхания. Органы дыхательной системы

		2/30	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях
		3/31	Регуляция дыхания
		4/32	Влияние физического труда на развитие дыхательной системы
		5/33	Болезни органов дыхания и их предупреждения
		6/34	Профилактика и первая помощь при нарушении дыхания
Пищеварение	8	1/35	Значение и состав пищи. Значение пищеварения
		2/36	Здоровые зубы – здоровое тело
		3/37	Пищеварение в ротовой полости и желудке
		4/38	Пищеварение в кишечнике
		5/39	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний
		6/40	Пищевые отравления
		7/41	Вредное влияния курения и спиртных напитков на пищеварительную систему
		8/42	Повторение по теме
Почки	3	1/49	Строение почек.
		2/50	Значение почек
		3/51	Предупреждение заболеваний органов мочевыделительной системы
Кожа	4	1/52	Строение и значение кожи
		2/53	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма
		3/54	Первая помощь при перегревании, ожогах и обморожениях
		4/55	Гигиена кожи и гигиенические требования
Нервная система	8	1/56	Значение и строение нервной системы
		2/57	Спинной мозг
		3/58	Головной мозг
		4/59	Особенности ВНД. Речь
		5/60	Эмоции . Внимание. Память
		6/61	Сон и бодрствование
		7/62	Гигиена нервной деятельности. Режим дня
		8/63	Влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему
Органы чувств		1/64	Значение органов чувств
		2/65	Орган зрения
		3/66	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней
		4/67	Орган слуха
		5/68	Гигиена слуха
		6/69	Органы осязания, обоняния, вкуса
Охрана здоровья человека в Российской Федерации		1/70	Здоровье человека и общества. Мероприятия, осуществляемые по охране труда в нашей стране