

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования и науки Нижегородской области
Управление образования и молодёжной политики администрации
городского округа Воротынский Нижегородской области
МБОУ Михайловская средней**

Адаптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для обучающихся с УО 5-9 классы

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Личностные и метапредметные результаты

1.1.1. Личностные результаты

В ходе реализации учебной программы по биологии предполагается формирование у обучающихся основных компетенций:

- Ценностная - формирование нравственных, эстетико-эмоциональных, культурных ценностей;
- Учебно-познавательные – готовность обучающегося к активной самостоятельной познавательной деятельности.
- Социальная – расширение картины мира учащихся и их представлений о взаимоотношениях между людьми;
- Организационная – овладение навыками самоорганизации, способности нести личную ответственность за результат;

1.1.2.Метапредметные результаты

Регулятивные БУД:

- самостоятельно формулировать проблему (тему) и цели урока; способность к целеполаганию, включая постановку новых целей;
- самостоятельно анализировать условия и пути достижения цели;
- самостоятельно составлять план решения учебной проблемы;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные БУД:

- самостоятельно вычитывать все виды текстовой информации: фактуальную, подтекстовую, концептуальную; адекватно понимать основную и дополнительную информацию текста, воспринятого на слух;
- пользоваться разными видами чтения: изучающим, просмотровым, ознакомительным;
- извлекать информацию, представленную в разных формах (сплошной текст; несплошной текст – иллюстрация, таблица, схема);
- владеть различными видами аудирования (выборочным, ознакомительным, детальным);
- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- излагать содержание прочитанного (прослушанного) текста подробно, сжато, выборочно;
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения.

Коммуникативные БУД:

- навыки устного и письменного общения;
- выбор уместного речевого поведения с учетом партнера общения;
- умение высказывать и обосновывать свое мнение;
- умение работать в группах;
- воспитание толерантности.

1.2. Предметные результаты

6 класс

Обучающиеся 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.

Обучающиеся должны уметь:

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

7 класс

Обучающиеся 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.

Обучающиеся 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**.

8 класс

Обучающиеся 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 обучающимся;
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 обучающимся).

Обучающиеся 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).

9 класс

Обучающиеся должны знать:

названия, строение и расположение

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

Обучающиеся должны уметь:

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

Учитывая индивидуальные особенности школьников, учитель может снижать уровень требований к отдельным обучающимся по наиболее сложным темам.

2. Содержание учебного предмета

Неживая природа

6 класс

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

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 её измерение. Единица измерения температуры – градус.

Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Учёт и использование этих свойств воды человеком.

Способность воды растворять твёрдые 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.

Демонстрация опытов:

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

Практические работы:

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

Воздух

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

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).

Экологические проблемы. Связанные с загрязнением воздуха. И пути их решения.

Демонстрация опытов:

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

Практические работы:

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

Полезные ископаемые (20 ч.)

Полезные ископаемые и их значение.

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:

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

Определение растворимости калийной соли и фосфоритов.

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

Практическая работа:

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

Экскурсии:

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

Почва

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

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

Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные вещества — минеральная часть почвы.

Виды почв.

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. Экологические проблемы. Связанные с загрязнением почвы, и пути их решения.

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.

Практические работы:

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

Экскурсия:

- к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

Повторение

7 класс

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

Растения, грибы и бактерии.

Введение

Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.

Растения.

Общее знакомство с цветковыми растениями

Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

Подземные и надземные 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).

Демонстрация опытов:

1. Испарение воды листьями;
2. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).
3. Образование крахмала в листьях на свету.
4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.
5. Условия, необходимые для прорастания семян;

Практические работы:

1. Органы цветкового растения
2. Строение цветка.
3. Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль).
4. Строения семени с одной семядолей (пшеница).
5. Определение всхожести семян.

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. Маргаритка — двулетнее растение. 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».

Повторение

8 класс

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

Животные.

Введение.

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

Беспозвоночные животные.

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

Черви.

Общие признаки червей.

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

Демонстрация живого червя или влажного препарата.

Круглые черви – паразиты человека (глисты). 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.

Демонстрация:

живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям;

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.

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. 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, фильмов о птицах.

Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.

Млекопитающие.

Разнообразие млекопитающих. Места обитания. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки.

Внешнее строение млекопитающих: волосяной 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, 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.

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. Дикие свиньи – всеядные животные.

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

Приматы.

Общая характеристика.

Мартышки, 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.

Практические работы на животноводческих фермах.

Экскурсии.

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

Практическая работа.

На любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов

9 класс

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

Человек.

Введение.

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

Общий обзор организма человека.

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

Демонстрация торса человека.

Опора тела и движение.

Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.

Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

Кровь и кровообращение.

Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).

Демонстрация влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы.

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

Дыхание.

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

Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

Пищеварение.

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

Демонстрация опытов:

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

Почки.

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

Кожа.

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

Нервная система.

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение. Органы чувств. Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

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

Охрана здоровья человека в Российской Федерации.

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

Здоровье человека в современном обществе (окружающая среда). Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье человека в целом.

Болезни цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ- инфекция и другие. Меры

профилактики.

3. Тематическое планирование по биологии

6 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
	1 четверть (16ч)	
1	<i>Общее знакомство с природой</i> Неживая и живая природа (экскурсия)	1
2	Твердые тела, жидкости и газы	1
3	Для чего изучают природу	1
4	<i>Вода</i> Вода в природе	1
5	Вода — жидкость	1
6	Температура воды и её измерение	1
7	Измерения уровня воды при нагревании и охлаждении	1
8	Изменение состояния воды при замерзании. Лёд - твердое тело	1
9	Превращение воды в пар. Кипение воды	1
10	Три состояния воды в природе	1
11	Вода - растворитель. Водные растворы и их использование	1
12	Водные растворы в природе	1
13	Нерастворимые в воде вещества	1
14	Чистая и мутная вода	1
15	Питьевая вода	1
16	Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Охрана воды.	1
	2 четверть (16ч)	
1	<i>Воздух</i> Воздух в природе	1
2	Воздух занимает место	1
3	Воздух сжимаем и упруг	1
4	Воздух - плохой проводник тепла	1
5	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении	1
6	Тёплый воздух легче холодного	1
7	Движение воздуха в природе	1
8	Состав воздуха	1

9	кислород и его значение в жизни растений, животных и	1
10	Углекислый газ.	1
11	Применение углекислого газа	1
12	Значение воздуха	1
13	Чистый и грязный воздух	1
14	Охрана воздуха	1
15	Что мы узнали о воздухе	1
3 четверть (18часов)		
1	<i>Полезные ископаемые</i>	1
2	Полезные ископаемые, используемые в строительстве	1
3	Гранит	1
4	Известняки	1
5	Песок и глина	1
6	Горючие полезные ископаемые. Торф	1
7	Каменный уголь	1
8	Нефть	1
9	Природный газ	1
10	Полезные ископаемые, из которых получают минеральные	1
11	Калийная соль	1
12	Фосфориты и получаемые из них фосфорные удобрения	1
13	Полезные ископаемые, применяемые для получения	1
14	Железные руды	1
15	Чёрные металлы. Чугун	1
16	Сталь	1
17	Медная и алюминиевая руды. Алюминий	1
18	Медь и олово	1
19	Что мы узнали о полезных ископаемых	1
4 четверть (18ч)		
1	<i>Почва</i>	1
2	Состав почвы	1
3	Перегной - органическая часть почвы	1
4	Песок и глина - минеральная часть почвы	1
5	Минеральные соли в почве	1
6	Различие почв по их составу	1
7	Как проходит вода в разные почвы	1
8	Испарение воды из почвы	1
9	Весенняя (предпосевная) обработка почвы	1
10	Осенняя (основная) обработка почвы	1
11	Охрана почв	1
12	Что мы узнали о почве	1
13	Практическая работа на школьном учебно-опытном	1
14	Подготовка почвы к посеву или посадке растений	1
15	Проведение посева семян овощных или декоративных	1
16	Перекопка приствольных кругов деревьев и кустарников в	1
17	Подведение итогов за год	1

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов
1	«Разнообразие растений».	1
2	Значение растений. Охрана растений.	1
3	Лабораторная работа. «Строение цветкового растения».	1
4	Цветок. Лабораторная работа. «Строение цветка».	1
5	Виды соцветий. Опыление цветков.	1
6	Плоды. Разнообразие плодов.	1
7	Размножение растений семенами.	1
8	Семя. Лабораторная работа. «Внешний вид семени фасоли».	1
9	Лабораторная работа. «Строение зерновки пшеницы».	1
10	Практическая работа «Определение всхожести семян».	1
11	Практическая работа. «Условия, необходимые для прорастания семян».	1
12	Корень. Виды корней. Корневые системы.	1
13	Значение корня. Видоизменение корней.	1
14	Лист. Внешнее строение листа.	1
15	Практическая работа. «Из каких веществ состоит растение».	1
16	Образование органических веществ в растении . (опыт).	1
	2 четверть	
17	Практическая работа. «Испарение воды листьями».	1
18	Дыхание растений. (опыт)	1
19	Листопад и его значение.	1
20	Стебель. Строение стебля.	1
21	Значение стебля в жизни растения.	1
22	Разнообразие стеблей.	1

23	Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания.	1
24	Деление растений на группы. Мхи.	1
25	Папоротники.	1
26	Голосеменные. Хвойные растения.	1
27	Покрытосеменные, или цветковые.	1
28	Деление цветковых на классы.	1
29	Однодольные покрытосеменные растения. Злаковые.	1
30	Хлебные злаковые культуры.	1
31	Выращивание зерновых.	1
32	Использование злаковых в народном хозяйстве.	1
	3 четверть	
33	Лилейные. Общие признаки лилейных.	1
34	Цветочно-декоративные лилейные.	1
35	Овощные лилейные. Лабораторная работа. «Строение луковицы».	1
36	Дикорастущие лилейные. Ландыш.	1
37	Паслёновые. Общие признаки паслёновых.	1
38	Дикорастущие паслёновые. Овощные и технические паслёновые.	1
39	Лабораторная работа. «Строение клубня картофеля.»	1
40	Выращивание картофеля.	1
41	Овощные паслёновые. Томат.	1
42	Овощные паслёновые. Баклажан и перец.	1
43	Цветочно-декоративные паслёновые.	1
44	Бобовые. Общие признаки бобовых.	1
45	Пищевые бобовые растения.	1

46	Фасоль и соя - южные бобовые культуры.	1
47	Кормовые бобовые растения.	1
48	Розоцветные. Общие признаки розоцветных.	1
49	Шиповник — растение группы розоцветных.	1
50	Плодово-ягодные розоцветные: яблоня, груша.	1
51	Плодово-ягодные розоцветные: вишня, малина, земляника.	1
52	Персик и абрикос.	1
53	Сложноцветные.	1
54	Общие признаки сложноцветных	1
55	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.	1
56	Календула и бархатцы.	1
57	Маргаритка и георгин.	1
	Уход за комнатными растениями	
58	Практическая работа. «Перевалка комнатных растений».	1
59	Практическая работа. «Пересадка комнатных растений»	1
60	Практическая работа. «Весенний уход за садом.»	1
61	Практическая работа. «Весенняя обработка почвы».	1
62	Практическая работа. «Уход за посевами и посадками».	1
63	Экскурсия. Весенние работы в саду.	1
64	Повторительно-обобщающий урок. Растения - живой организм.	1
65	Бактерии.	1
66	Грибы и их строение.	1
67	Съедобные и несъедобные грибы.	1
68	Повторительно-обобщающий урок.	1.

№ П/п	Тема	Кол-во часов
	1 четверть	
	Введение	
1	«Многообразие животного мира»	1
2	Значение животных и их охрана	1
	Раздел 1.Беспозвоночные животные	10
	Черви	3
3	Общие признаки беспозвоночных животных	1
4	Общие признаки червей. Дождевой червь.	1
5	Круглые черви-паразиты человека	1
	Насекомые	7
6	Внешнее строение и образ жизни насекомых	1
7	Бабочка-капустница	1
8	Яблонная плодоножка	1
9	Майский жук	1
10	Комнатная муха	1
11	Медоносная пчела	1
12	Тутовый шелкопряд Колорадский жук	1
	Раздел 2. Позвоночные животные	
13	Общие признаки позвоночных животных	1

14	Внешнее строение и скелет рыб	1
15	Внутреннее строение рыб	1
16	Размножение рыб	1
	2 четверть	
17	Речные рыбы	1
18	Морские рыбы	1

19	Рыбоводство и рыболовство. Рациональное использование и охрана рыб.	1
	Земноводные	3
20	Среда обитания и внешнее строение лягушки	1
21	Внутреннее строение лягушки	1
22	Размножение и развитие лягушки	1
	Пресмыкающиеся	3
23	Общие признаки, среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся	1
24	Внутреннее строение пресмыкающихся	1
25	Размножение и развитие пресмыкающихся	1
	Птицы	12
26	Общие признаки и особенности строения птиц	1
27	Особенности скелета птиц	1
28	Особенности внутреннего строения птиц	1
29	Размножение и развитие птиц	1
30	Птицы, кормящиеся в воздухе	1
31	Птицы леса	1
32	Хищные птицы	1
	3 четверть	
33	Птицы пресных водоёмов и болот	1
34	Птицы, обитающие вблизи жилья человека	1
35	Домашние куры	
36	Домашние утки и гуси. Птицеводство.	1
37	Урок обобщения «Птицы»	1
	Млекопитающие	30

38	Общие признаки и внешние признаки млекопитающих	1
39	Особенности скелета и нервной системы	1
40	Внутренние органы млекопитающих	1
41	Грызуны	1
42	Значение грызунов в природе и жизни человека	1
43	Зайцеобразные	1
44	Разведение домашних кроликов	1
45	Хищные звери	1
46	Дикие пушные хищные звери	1
47	Разведение норки на зверофермах	1
48	Домашние хищные звери	1
49	Ластоногие	1
50	Китообразные	1
51	Парнокопытные	1
52	Непарнокопытные	1
4 четверть		
53	Приматы	1
54	ПОУ по теме «Млекопитающие»	1
55	С/х Млекопитающие	1
56	Корова	1
57	Содержание коров на ферме	1
58	Выращивание телят	1
59	Овцы	1
60	Содержание овец и выращивание ягнят	1
61	Верблюды	1
62	Домашние свиньи	1
63	Содержание свиней на свинофермах. Выращивание поросят.	1

64	Домашние лошади, содержание и выращивание жеребят.	1
65	Экскурсия на ферму	1
66	Уход за животными. Практическая работа.	1
67	Северные олени	1
68	ПОУ «Животные»	1

9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
	1 четверть(16ч)	
1	Введение. Место человека среди млекопитающих	1
2	Общий обзор организма человека Строение клеток и тканей организма	1
3	Органы и системы органов человека	1
4	Опорно-двигательная система Скелет человека. Его значение. Основные части скелета	1
5	Состав и строение костей	1
6	Соединение костей	1
7	Череп	1
8	Скелет туловища	1
9	Скелет верхних конечностей	1
10	Скелет нижних конечностей	1
11	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов	1
12	Значение и строение мышц	1
13	Основные группы мышц человека	1
14	Работа мышц. Физическое утомление	1
15	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие.	1
16	Значение ОДС. Роль физ. Упражнений в её формировании. Повторение.	1
	2 четверть(16ч)	
1	Кровь и кровообращение. Сердечно -сосудистая система. Значение крови и кровообращения.	1

2	Состав крови	1
3	Органы кровообращения. Сосуды.	1
4	Органы кровообращения. Сердце и его работа. Л.Р. «Подсчёт частоты пульса»	1
5	Большой и малый круги кровообращения	1
6	Сердечно -сосудистые заболевания и их предупреждения	1
7	Первая помощь при кровотечениях. Повторение.	1
8	Дыхательная система. Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функция.	1
9	Газообмен в лёгких и тканях.	1
10	Гигиена дыхания.	1
11	Болезни органов дыхания и их предупреждение.	1
12	Пищеварительная система. Значение	1
13	Питательные вещества.	1
14	Витамины.	1
15	Органы пищеварения	1
16	Ротовая полость. Зубы.	1
	3 четверть (19 часов)	1
1	Изменение пищи в желудке.	1
2	Изменение пищи в кишечнике. Печень.	1
3	Гигиена питания	1
4	Уход за зубами и ротовой полостью	1
5	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1
6	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений	1
7	Пищевые отравления. Повторение.	1
8	Мочевыделительная система. Почки-органы выделения	1
9	Предупреждение почечных заболеваний. Повторение.	1
	<i>Кожа</i>	

10	Кожа и её роль в жизни человека	1
11	Уход за кожей	1
12	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями	1
13	Закаливание организма	1
14	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах	1
15	Первая помощь при ожогах и обморожении.	1
16	Повторение	1
17	Нервная система Головной и спинной мозг	1
18	Нервы	1
19	Значение нервной системы	1
	4 четверть(16ч)	
1	Режим дня, гигиена труда	1
2	Сон и его значение	1
3	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную	1
4	Повторение.	1
5	Органы чувств. Орган зрения	1
6	Гигиена зрения	1
7	Орган слуха	1
8	Гигиена слуха	1
9	Орган обоняния	1
10	Орган вкуса	1
11	Повторительно-обобщающий урок по теме «Органы чувств»	1
	Охрана здоровья человека в РФ	
12	Здоровье человека и общества. Факторы, сохраняющие здоровье	1
13	Охрана здоровья человека	1
14	Система учреждений здравоохранения в РФ	1
15	Подведение итогов за год	1