

**ФИЛИАЛ «КИРИЛЛОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«РЕЧКАЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**Приложение № 5/1
к АОП для обучающихся с ОВЗ
(для детей с УО)
МОУ «Речкаловская СОШ»**

**Рабочая программа учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»
Общее образование, 5-9 классы**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

6 класс

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.

7 класс

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.

8 класс

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).

9 класс

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.

2. Содержание учебного предмета «Биология»

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА

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.

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:

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.

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: коричневатый 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: влагоемкость 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.

Экскурсии:

— 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 соли — 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:

Различие песчаных и глинистых почв.

Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами.

Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке. Экскурсия:

— к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

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 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).

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:

Органы цветкового растения.

Строение цветка.

Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль).

Строение семени с одной семядолей (пшеница).

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».

ЖИВОТНЫЕ

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.

Демонстрация живого червя или влажного препарата.

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 плодовая жук, 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.

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.

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.

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.

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.

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 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.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы
Биология 6-9 классы
6 класс**

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
	Введение	2 часа
1	Инструктаж ИОТу-20-2019 Живая и неживая природа.	1
2	Твердые тела, жидкости и газы. Для чего изучают природу.	1
	Раздел 1. Вода	9 часов
3	Вода в природе. Вода - жидкость	1
4	Температура воды и ее измерение. Нагревание и охлаждение воды.	1
5	Изменение состояния воды при замерзании. Лед – твердое тело.	1
6	Превращение воды в пар. Кипение воды	1
7	Три состояния воды в природе. Вода – растворитель.	1
8	Водные растворы и их использование.	1
9	Нерастворимые в воде вещества. Чистая и мутная вода.	1
10	Питьевая вода. Использование воды.	1
11	Обобщение	1
	Раздел 2. Воздух	8 часов
12	Воздух в природе.	1
13	Свойства воздуха	1
14	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.	1
15	Движение воздуха в природе. Состав воздуха.	1
16	Кислород. Углекислый газ.	1
17	Значение воздуха.	1
18	Чистый и загрязненный воздух. Охрана воздуха.	1
19	Обобщение	1
	Раздел 3. Полезные ископаемые	11 часов
20	Полезные ископаемые, используемые в строительстве.	1
21	Гранит. Известняки.	1
22	Песок и глина. Горючие полезные ископаемые	1
23	Торф. Каменный уголь.	1
24	Нефть. Природный газ.	1
25	Полезные ископаемые, из которых получают минеральные удобрения.	1
26	Полезные ископаемые, применяемые для получения металлов.	1
27	Железные руды. Черные металлы. Чугун.	1
28	Сталь. Медная и алюминиевые руды.	1
29	Алюминий. Медь и олово.	1
30	Обобщение	1
	Раздел 4. Почва	4 часа
31	Почва. Состав почвы	1
32	Различие почв по составу	1
33	Как проходит вода в разные почвы	1
34	Итоговая контрольная работа	1
	Итого 6 класс:	34 часа

7 класс

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
	Раздел 1. Введение. Растения вокруг нас	2 часа
1	Инструктаж ИОТу-20-2019 Введение. Разнообразие растений.	1
2	Значение растений и их охрана	1
	Раздел 2. Общее знакомство с цветковыми растениями	26 часов
3	Строение растения.	1
4	Строение цветка.	1
5	Виды соцветий	1
6	Опыление цветков	1
7	Образование плодов и семян.	1
8	Осенние работы	1
9	Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева. Подготовка сада к зиме	1
10	Размножение растений семенами. Распространение семян и плодов	1
11	Семя растения. Строение семени фасоли.	1
12	Строение семени пшеницы	1
13	Условия прорастания семян	1
14	Определение всхожести семян	1
15	Правила заделки семян в почву.	1
16	Корень. Виды корней	1
17	Корневые системы. Значение корня в жизни растений.	1
18	Видоизменение корней	1
19	Лист. Внешнее строение листа.	1
20	Образование питательных веществ на свету.	1
21	Испарение воды листьями.	1
22	Дыхание растений	1
23	Листопад и его значение	1
24	Стебель. Строение стебля	1
25	Значение стебля в жизни растения.	1
26	Разнообразие стеблей	1
27	Растение – целостный организм. Взаимосвязь частей растения	1
28	Связь растений со средой обитания	1
	Раздел 3. Многообразие растительного мира	33 часа
29	Деление растений на группы	1
30	Мхи	1
31	Папоротники	1
32	Голосеменные	1
33	Покрытосеменные, или цветковые. Деление цветковых растений на классы	1
34	Однодольные покрытосеменные растения. Злаковые. Пшеница. Особенности строения, выращивание.	1
35	Рожь, ячмень. Особенности строения, выращивание.	1
36	Овес, кукуруза. Особенности внешнего строения, выращивание.	1
37	Выращивание зерновых	1
38	Использование злаков в народном хозяйстве	1
39	Лилейные. Общие признаки лилейных.	1
40	Цветочно-декоративные лилейные	1

41	Овощные лилейные	1
42	Дикорастущие лилейные. Ландыш	1
43	Двудольные покрытосеменные растения. Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Паслен черный.	1
44	Картофель	1
45	Выращивание картофеля	1
46	Овощные пасленовые. Томат	1
47	Овощные пасленовые. Баклажан и перец.	1
48	Цветочно-декоративные пасленовые	1
49	Бобовые. Общие признаки бобовых	1
50	Бобы, горох	1
51	Фасоль и соя – южные бобовые культуры	1
52	Кормовые бобовые растения	1
53	Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник.	1
54	Плодово - ягодные розоцветные. Яблоня и груша	1
55	Вишня, малина, земляника	1
56	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры	1
57	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	1
58	Пищевые сложноцветные. Подсолнечник	1
59	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные	1
60	Маргаритки, георгины - многолетние цветочно-декоративные сложноцветные	1
61	Обобщающий урок по теме «Двудольные растения»	1
	Раздел 4. Весенние работы	3 часа
62	Уход за комнатными растениями	1
63	Весенние работы	1
64	Весенние работы	1
	Раздел 5. Растения – живой организм	4 часа
65	Бактерии	1
66	Грибы	
67	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	1
68	Итоговая контрольная работа	
	Итого 7 класс:	68 часов

8 класс

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
	Введение	2 часа
1	Инструктаж ИОТу-20-2019 Многообразие животного мира.	1
2	Значение животных и их охрана	1
	Раздел 1. Беспозвоночные животные	8 часов
	Раздел 1.1. Черви	2 часа
3	Общие признаки беспозвоночных животных. Дождевой червь	1
4	Круглые черви – паразиты человека	1
	Раздел 1.2. Насекомые	
5	Внешнее строение и образ жизни насекомых.	1
6	Бабочка – капустница.	1

7	Яблонная плодовая муха Комнатная муха	1
8	Майский жук.	1
9	Медоносная пчела и тутовый шелкопряд	1
10	Обобщение	1
	Раздел 2. Позвоночные животные. Рыбы	7 часов
11	Внешнее строение и скелет рыбы	1
12	Внутреннее строение рыбы	1
13	Размножение рыб	1
14	Речные рыбы	1
15	Морские рыбы	1
16	Рыболовство и рыбоводство Рациональное использование и охрана рыб	1
17	Обобщение	1
	Раздел 2.1. Позвоночные животные. Земноводные	3 часа
18	Среда обитания и внешнее строение лягушки	1
19	Внутреннее строение земноводных	1
20	Размножение и развитие лягушки	1
	Раздел 2.2. Позвоночные животные. Пресмыкающиеся	3 часа
21	Среда обитания и внешнее строение Пресмыкающихся	1
22	Внутреннее строение Размножение и развитие пресмыкающихся	1
23	Обобщение	1
	Раздел 2.3. Позвоночные животные. Птицы	13 часов
24	Особенности внешнего строения птиц	1
25	Особенности скелета	1
26	Особенности внутреннего строения	1
27	Размножение и развитие	1
28	Птицы, кормящиеся в воздухе	1
29	Птицы леса	1
30	Хищные птицы	1
31	Птицы пресных водоёмов и болот	1
32	Птицы, обитающие вблизи жилья человека	1
33	Домашние куры	1
34	Домашние утки и гуси	1
35	Птицеводство	1
36	Обобщение	1
	Раздел 2.4. Позвоночные животные. Млекопитающие	17 часов
37	Внешнее строение млекопитающих	
38	Особенности скелета и нервной системы	1
39	Внутренние органы	1
40	Грызуны	1
41	Значение грызунов в природе и в жизни человека	1
42	Зайцеобразные	1
43	Разведение домашних кроликов	1
44	Хищные звери	1
45	Дикие пушные хищные звери	1
46	Разведение норки на зверофермах	1
47	Домашние хищные звери – кошка, собака	1
48	Ластоногие	1
49	Китообразные	1

50	Парнокопытные	1
51	Непарнокопытные	1
52	Приматы	1
53	Обобщение	1
	Раздел 3. Сельскохозяйственные млекопитающие	14 часов
54	Корова	
55	Содержание коров на фермах	1
56	Выращивание телят	1
57	Овцы	1
58	Содержание овец и выращивание ягнят	1
59	Верблюды	1
60	Северные олени	1
61	Домашние свиньи	1
62	Содержание свиней на свиноводческих фермах. Выращивание поросят	1
63	Домашние лошади	1
64	Содержание лошадей	1
65	Выращивание жеребят	1
66	Обобщение по курсу 8 класса	1
67	Итоговая контрольная работа	1
68	Анализ контрольной работы	1
	Итого 8 класс:	68 часов

9 класс

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
	Раздел 1. Введение	1 час
1	Инструктаж ИОТу-20-2019 Введение. Место человека среди млекопитающих в живой природе.	1
	Раздел 2. Общий обзор организма человека	2 часа
2	Строение клеток и тканей организма	1
3	Органы и системы органов человека.	1
	Раздел 3. Опорно-двигательная система	11 часов
4	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета.	1
5	Состав и строение костей.	1
6-7	Скелет человека. Соединение костей.	2
8	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов.	1
9	Значение и строение мышц.	1
10	Основные группы мышц тела человека.	1
11	Работа мышц. Физическое утомление.	1
12	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие.	1
13	Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений в ее формировании.	1
14	Обобщение	1
	Раздел 4. Кровь и кровообращение	8 часов
15	Значение крови и кровообращения.	1

16	Состав крови	1
17	Органы кровообращения. Сосуды.	1
18	Сердце и его работа Пульс.	1
19	Большой и малый круги кровообращения.	1
20	Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение	1
21	Первая помощь при кровотечениях.	1
22	Обобщение	1
	Раздел 5. Дыхание	5 часов
23	Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции.	1
24	Газообмен в легких и тканях. <i>Как влияет загрязненный воздух на здоровье.</i>	1
25	Гигиена дыхания. <i>Роль проветривания.</i>	1
26	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания	1
27	Обобщение	1
	Раздел 6. Пищеварительная система	13 часов
28	Значение питания	1
29	Пищевые продукты. Питательные вещества	1
30	Витамины.	1
31	Органы пищеварения.	1
32	Ротовая полость. Зубы.	1
33	Пищеварение в желудке.	1
34	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь	1
35	Гигиена питания.	1
36	Уход за зубами и ротовой полостью	1
37	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1
38	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.	1
39	Пищевые отравления.	1
40	Обобщение	1
	Раздел 7. Мочевыделительная система	9 часов
41	Почки. Органы мочевыделительной системы и их значение.	1
42	Внешнее строение почек и их расположение в организме.	1
43	Предупреждение почечных заболеваний.	1
44	Кожа. Значение кожи, как органа защиты организма, осязания, выделения и терморегуляции.	1
45	Закаливание организма.	1
46	Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде.	1
47	Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах.	1
48	Профилактика и первая помощь при ожогах и обморожении.	1
49	Обобщение	1
	Раздел 8. Нервная система	7 часов
50	Строение и значение нервной системы	1
51	Спинной и головной мозг	1
52	Нервы	1
53	Гигиена умственного труда. Режим дня. Зачем он нужен?	1
54	Сон и его значение.	1

55	Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина	1
56	Обобщение	1
	Раздел 9. Органы чувств. Охрана здоровья	10 часов
57	Органы чувств. Значение органов чувств	1
58	Строение и функции органа зрения	1
59	Гигиена органа зрения	1
60	Строение органа слуха	1
61	Предупреждение нарушений слуха	1
62	Органы обоняния и вкуса	1
63	Обобщение	1
64	Охрана здоровья человека в Российской Федерации. Система здравоохранения	1
65	Охрана труда и организация отдыха. - Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности	1
66	Здоровье человека и современное общество. Болезни цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ-инфекция Меры профилактики	1
67	Воздействие окружающей среды на здоровье человека. Чистота воздуха в родном городе.	1
68	Обобщение	1
	Итого 9 класс:	68 часов