

Ирбитское муниципальное образование  
муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Речкаловская средняя общеобразовательная школа»  
(МОУ «Речкаловская СОШ»)

Приложение №5  
к Адаптированной образовательной  
программе для обучающихся с ОВЗ (для  
детей с УО)  
МОУ «Речкаловская СОШ»

**Рабочая программа  
учебного предмета  
«БИОЛОГИЯ»**

д.Речкалова

## 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: коричневого цвета, 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

Многообразиие 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), петуния, 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.

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.**

## **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**

<b>№ урока</b>	<b>Название раздела, темы урока</b>	<b>Количество часов</b>
	<b>Введение</b>	<b>2 часа</b>
1	Инструктаж ИОТу-20-2019 Живая и неживая природа.	1
2	Твердые тела, жидкости и газы. Для чего изучают природу.	1
	<b>Раздел 1. Вода</b>	<b>9 часов</b>
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
	<b>Раздел 2. Воздух</b>	<b>8 часов</b>
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
	<b>Раздел 3. Полезные ископаемые</b>	<b>11 часов</b>
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
	<b>Раздел 4. Почва</b>	<b>4 часа</b>
31	Почва. Состав почвы	1
32	Различия почв по составу	1
33	Как проходит вода в разные почвы	1
34	Итоговая контрольная работа	1

	<b>Итого 6 класс:</b>	<b>34 часа</b>
--	-----------------------	----------------

**7 класс**

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
	<b>Раздел 1. Введение. Растения вокруг нас</b>	<b>2 часа</b>
1	Инструктаж ИОТу-20-2019 Введение. Разнообразие растений.	1
2	Значение растений и их охрана	1
	<b>Раздел 2. Общее знакомство с цветковыми растениями</b>	<b>26 часов</b>
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
	<b>Раздел 3. Многообразие растительного мира</b>	<b>33 часа</b>
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 знаков 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
	<b>Раздел 4. Весенние работы</b>	<b>3 часа</b>
62	Уход за комнатными растениями	1
63	Весенние работы	1
64	Весенние работы	1
	<b>Раздел 5. Растения – живой организм</b>	<b>4 часа</b>
65	Бактерии	1
66	Грибы	
67	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	1
68	Итоговая контрольная работа	
	<b>Итого 7 класс:</b>	<b>68 часов</b>

#### 8 класс

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
	<b>Введение</b>	<b>2 часа</b>
1	Инструктаж ИОТу-20-2019 Многообразие животного мира.	1
2	Значение животных и их охрана	1
	<b>Раздел 1. Беспозвоночные животные</b>	<b>8 часов</b>
	<b>Раздел 1.1. Черви</b>	<b>2 часа</b>
3	Общие признаки беспозвоночных животных. Дождевой червь	1
4	Круглые черви – паразиты человека	1
	<b>Раздел 1.2. Насекомые</b>	

5	Внешнее строение и образ жизни насекомых.	1
6	Бабочка – капустница.	1
7	Яблонная плодовая жук Комнатная муха	1
8	Майский жук.	1
9	Медоносная пчела и тутовый шелкопряд	1
10	Обобщение	1
	<b>Раздел 2. Позвоночные животные. Рыбы</b>	<b>7 часов</b>
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
	<b>Раздел 2.1. Позвоночные животные. Земноводные</b>	<b>3 часа</b>
18	Среда обитания и внешнее строение лягушки	1
19	Внутреннее строение земноводных	1
20	Размножение и развитие лягушки	1
	<b>Раздел 2.2. Позвоночные животные. Пресмыкающиеся</b>	<b>3 часа</b>
21	Среда обитания и внешнее строение Пресмыкающихся	1
22	Внутреннее строение Размножение и развитие пресмыкающихся	1
23	Обобщение	1
	<b>Раздел 2.3. Позвоночные животные. Птицы</b>	<b>13 часов</b>
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
	<b>Раздел 2.4. Позвоночные животные. Млекопитающие</b>	<b>17 часов</b>
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
	<b>Раздел 3. Сельскохозяйственные млекопитающие</b>	<b>14 часов</b>
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
	<b>Итого 8 класс:</b>	<b>68 часов</b>

### 9 класс

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
	<b>Раздел 1. Введение</b>	1 час
1	Инструктаж ИОТу-20-2019 Введение. Место человека среди млекопитающих в живой природе.	1
	<b>Раздел 2. Общий обзор организма человека</b>	<b>2 часа</b>
2	Строение клеток и тканей организма	1
3	Органы и системы органов человека.	1
	<b>Раздел 3. Опорно-двигательная система</b>	<b>11 часов</b>
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
	<b>Раздел 4. Кровь и кровообращение</b>	<b>8 часов</b>
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
	<b>Раздел 5. Дыхание</b>	<b>5 часов</b>
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
	<b>Раздел 6. Пищеварительная система</b>	<b>13 часов</b>
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
	<b>Раздел 7. Мочевыделительная система</b>	<b>9 часов</b>
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
	<b>Раздел 8. Нервная система</b>	<b>7 часов</b>
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
	<b>Раздел 9. Органы чувств. Охрана здоровья</b>	<b>10 часов</b>
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
	<b>Итого 9 класс:</b>	<b>68 часов</b>