|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | РАССМОТРЕНА  На заседании методического объединения  учителей-предметников  протокол от 28.08.2024 № 1 | УТВЕРЖДЕНА  приказом ГБОУ РК «Феодосийская специальная школа-интернат» от 30.08.2024 г. № 129 | | СОГЛАСОВАНА  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.Е. Лепихова |  |  |  | | --- | | **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **ПО ПРЕДМЕТАМ «БИОЛОГИЯ»,**  **«ПРИРОДОВЕДЕНИЕ»**  **для обучающихся с нарушениями слуха**  **и умственной отсталостью**  **5-9 классы**  **Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Республики Крым**  **«Феодосийская специальная школа-интернат»** |     Программу составила  учитель биологии Л.О.Орел   |  | | --- | |  | |  |

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии написана в соответствии с:

- Федерального закона от 29.12.2012 N-273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;

- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. N 1599);

- Приказом МинпросвещенияРоссии от 24 ноября 2022 г. n 1026об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью(интеллектуальными нарушениями)

Курс "Природоведение" ставит своей целью расширить кругозор и подготовить обучающихся к усвоению систематических биологических и географических знаний.

Основными задачами реализации курса "Природоведение" являются:

* формирование элементарных научных знаний о живой и неживой природе;
* демонстрация тесной взаимосвязи между живой и неживой природой;
* формирование специальных и общеучебных умений и навыков;
* воспитание бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы;
* воспитание социально значимых качеств личности.

В процессе изучения природоведческого материала у обучающихся развивается наблюдательность, память, воображение, речь и, главное, логическое мышление, умение анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости.

Программа по учебному предмету "Биология" продолжает вводный курс "Природоведение", при изучении которого обучающиеся в V и VI классах получат элементарную естественно-научную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала в VII - IX классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания обучающихся и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно воспитывать у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек - часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.

Курс "Биология" состоит из трех разделов: "Растения", "Животные", "Человек и его здоровье".

Распределение времени на изучение тем педагогический работник планирует самостоятельно, исходя из местных (региональных) условий.

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий - все это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету и более эффективно осуществлять коррекцию обучающихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

**Содержание учебного предмета «Биология»**

**5 класс**

Общее количество часов – 68.

**Введение. Земля – планета солнечной системы. (4 часа)**

Небесные тела. Солнце – раскалённое небесное тело (звезда). Солнце – источник тепла и света на земле. Планеты солнечной системы. Освоение космоса людьми. Первый полёт человека в космос.

**Сезонные изменения в природе. (12 часов)**

Погода. Явления природы. Смена времён года. Высота Солнца и продолжительность дня в разное время года. Осень. Зима. Весна. Лето. Признаки времени года. Изменения в жизни растений и животных. Особенности жизни и трудовой деятельности человека.

**Наша страна (7 часов)**

Российская Федерация (расположение на географической карте). Москва – столица нашей Родины. (Достопримечательности: музеи, театры, исторические памятники, центральные улицы). Транспорт в Москве.

Многонациональное население России. Города нашей Родины. Средства сообщения между городами (транспорт: железнодорожный, воздушный, водный, автомобильный).

Дом, в котором я живу: моя школа, мой дом (полный адрес).

Расположение РФ на географической карте. Расположение столицы.

**Природа нашей Р**один**ы(25 часов)**

Неживая природа

Разнообразие поверхности (рельеф): равнины, горы, овраги, холмы. Почвы: песчаная, глинистая, черноземная; плодородная, неплодородная.

Вода в природе: реки, озёра, болота, ручьи, родники; моря, океаны. Свойства воды. Значение воды для жизни человека. Вода и пар, снег и лёд.

Воздух. Воздух вокруг нас, значение воздуха. Ветер – движение воздуха. Температура воздуха, знакомство с термометрами. Измерение температуры воздуха, воды, своего тела.

Полезные ископаемые: песок, глина, торф, каменный уголь, мел, гранит, мрамор, нефть, газ, каменная соль. Внешний вид, свойства (твёрдость, сыпучесть, газообразное состояние). Использование человеком.

Живая природа

*Растения и животные экологических систем.*

Растения, грибы *леса.*

Хвойные деревья: ель, сосна, лиственница.

Кустарники: калина, шиповник, можжевельник, малина и др.

Травы: ландыши, земляника, ветреница, кислица, мать-и-мачеха и др.

Грибы: съедобные и несъедобные.

Животные леса. Звери (медведь, волк, лиса, заяц, белка, лось, барсук, кабан и др.) Птицы (кукушка, дятел, синица, соловей и др.). Насекомые (жуки, бабочки, муравьи, комары, мухи).

*Сад. Огород. Поле.*

Растения сада. Плодовые деревья: яблоня, груша, вишня, слива, черешня и др. Ягодные кустарники: крыжовник, смородина. Малина. Декоративные растения: весенние (тюльпан, нарциссы), летние (пионы, гладиолусы, розы), осенние (астры, хризантемы).

Животные сада: птицы, насекомые, земноводные(лягушки, жабы).

Сезонные работы в саду.

Растения огорода: овощи (картофель, капуста, морковь, свекла, помидор, огурец, кабачок.Горох и др.); зелёные культуры (лук, чеснок, укроп, петрушка, салат и др.).

Животные огорода. Помощники огородных растений (птицы, дождевые черви, жуки, жабы, лягушки); вредители (гусеницы бабочек и личинки жуков, кроты, мыши).

Растения поля: зерновые культуры (рожь, пшеница, ячмень, овес, кукуруза и др.)

Животные – вредители полей: суслик, полевая мышь, хомяк, насекомые и их личинки.

Растения *луга*. Травы: клевер, колокольчик, нивяник, мятлик, тимофеевка и др.

Животные луга: насекомые (бабочки и жуки), птицы, звери (крот, полёвка и др). Использование лугов как пастбищ и для сенокосов.

*Болото.* Растения болота: травы, мхи, багульник, ягодные растения (клюква, морошка). Животные болота: птицы, лягушки, насекомые.

*Водоёмы.*

Растения водоёмов: водоросли и цветковые (кувшинка, кубышка, рогоз и др.) Животные пресных водоёмов (рек, ручьёв, озёр): рыбы, раки, улитки, жуки. Животные морей и океанов: рыбы, киты, крабы, креветки, тюлени, моржи и др.

**Человек. Охрана здоровья. (12 часов)**

Организм человека. Строение тела человека: туловище, верхние и нижние конечности, голова. Органы чувств. Волосяной покров. Кожа. Уход за своим организмом. Соблюдение гигиены.

Внутренние органы: головной и спинной мозг, сердце, лёгкие, желудок, кишечник, печень, почки, мышцы, скелет (позвоночник, череп, конечности).

Значение правильной осанки для здоровья человека. Правильное питание и дыхание.

Предупреждение заболеваний (желудочно-кишечных, простудных, инфекционных). Занятия физкультурой и спортом – залог здоровья.

**Экология. Охрана природы.(4 часа)**

Охрана природы. Чистота воздуха, почвы, водоёмов. Охрана лесов, лугов, растительного и животного мира. Растения и животные, занесённые в «Красную книгу». Экологические катастрофы.

Правила поведения человека в городе и на природе

**Повторение пройденного (4 часа)**

**6 класс**

Общее количество часов – 68.

**1. Общее знакомство с природой (3 ч.**)

Живая и неживая природа. Твердые тела, жидкости и газы. Для чего изучают природу.

**2. Вода (17 ч.**)

Вода в природе. Вода – жидкость. Температура воды и её измерение**.** Изменение уровня

воды при нагревании и охлаждении. Изменение состояния воды при замерзании. Лед –

твердое тело. Превращение воды в пар. Кипение воды. Три состояния воды в природе.

Вода – растворитель. Водные растворы и их использование. Водные растворы в природе.

Нерастворимые вещества в природе. Чистая и мутная вода. Питьевая вода. Использование

воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Охрана воды. Что мы узнали о воде.

**Демонстрация опытов**:

1. Расширение воды при нагревании и сжатии при охлаждении.

2. Расширение воды при замерзании.

3.Растворение соли, сахара,сульфата меди в воде.

4.Очистка мутной воды.

**Практическая работа**:

1. Определение текучести воды.

**3. Воздух (15 ч.)**

Воздух в природе. Воздух занимает место. Воздух сжимаем и упруг. Воздух – плохой

проводник тепла. Расширение воздуха при нагревании и сжатии при охлаждении. Теплый

воздух легче холодного. Движение воздуха в природе. Состав воздуха. Кислород и его

значение в жизни растений, животных и человека. Углекислый газ. Применение

углекислого газа. Значение воздуха. Чистый и загрязненный воздух. Охрана воздуха. Что

мы узнали о воздухе.

**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.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

**Практическая работа**

1.Наблюдение за отклонением пламени свечи.

**4.Полезные ископаемые (21 ч.)**

Что такое полезные ископаемые. Полезные ископаемые, используемые в строительстве.

Гранит. Известняки. Песок и глина. Горючие полезные ископаемые. Торф, каменный

уголь, нефть, природный газ. Полезные ископаемые, из которых получают минеральные

удобрения. Калийная соль. Фосфориты и получаемые из них фосфорные удобрения.

Полезные ископаемые, применяемые для получения металлов. Железные руды, черные

руды. Чугун, сталь. Медные и алюминиевые руды. Алюминий. Медь и олово. Что мы

узнали о полезных ископаемых

**Демонстрация опытов**

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

хрупкость каменного угля.

2.Определение растворимости калийной соли и фосфоритов.

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

пластичность)

**Практическая работа**:

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

металлов.

**5.Почва(12 ч.)**

Что называют почвой. Состав почвы. Перегной – органическая часть почвы. Песок и

глина минеральная часть почвы. Минеральные соли в почве. Различие почв по их составу.

Как проходит вода в разные почвы. Весенняя обработка почвы. Охрана почв. Что мы

узнали о почве.

**Демонстрация опытов:**

1.Выделение воды и воздуха из почвы.

2.Обнаружение в почве песка и глины.

3.Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать её.

**Практическая работа на УОУ**:

1.Обработка почвы: вскапывание и боронование почвы, вскапывание приствольных

кругов деревьев, рыхление почвы.

2.Определение типа почвы на УОУ.

**7 класс**

Общее количество часов – 68.

**1. Растения вокруг нас (2 ч.**)

Разнообразие растений. Значение растений и охрана растений

**2. Общее знакомство с цветковыми растениями (17 ч.**)

Строение растений, органы растений. Цветок, соцветия, опыление цветков. Разнообразие

плодов. Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян.

Внешнее и внутреннее строение семени фасоли и пшеницы. Определение всхожести

семян, условия прорастания. Правила заделки семян в почву. Виды корней и корневых

систем, их видоизменения. Значение корней для растения. Лист. Внешнее и внутреннее

строение листа. Образование органических веществ в растении, испарение, дыхание,

листопад и его значение. Строение и разнообразие стеблей, значение стебля. Взаимосвязьчастей растения со средой обитания.

**Демонстрация**:

Муляж цветка; таблица Виды соцветий; коллекция сухих влажных плодов; таблица

Распространение семян; коллекция семян. Корневые системы. Виды корнеплодов,

гербарии листьев. Виды стеблей и их разнообразие. Опыт 1. Условия, необходимые для

прорастания семян. Опыт 2. Глубина заделки семян Опыт 3. Испарение воды листьями.

**Лабораторная работа**:

1. Строение цветка. 2.Определение всхожести семян

**3. Многообразие растительного мира (35 ч.)**

Деление растений на группы. Строение, среда обитания, свойства, значение мхов,

папоротников, голосеменных, покрытосеменных. Семейства класса однодольных и

двудольных, Сходство и различие представителей семейств. Дикорастущие, овощные,

технические, цветочно–декоративные, плодово-ягодные растения. Уход за комнатными

растениями. Осенние и весенние работы на УОУ.

**Демонстрация:**

гербарии растений, таблицы Представители семейств. Комнатные цветы

**Лабораторная работа 3.**Строение луковицы. 4.Строение клубня картофеля.

**4. Бактерии (2 ч.)**

Виды бактерий, положительное и отрицательное значение бактерий

**5. Грибы (2 ч.)**

Строение грибов, съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы. Правила сбора

грибов.

**Демонстрация опытов:**

Коллекция грибов, таблицы Строение грибов. Съедобные и несъедобные грибы

**6. Повторение курса 7класса**. **(8 ч.)**

Повторение, углубление, закрепление изученных тем, практические навыки работы с

растениями

**Практическая работа на УОУ(4 ч.)**

1.Обработка почвы: вскапывание и боронование почвы, вскапывание приствольных

кругов кустарников, деревьев, рыхление почвы, уход за многолетними цветковыми

растениями.

2. Посев, полив, уход за однолетними цветковыми растениями на УОУ.

3. Перевалка комнатных растений.

4. Пересадка комнатных растений.

**8 класс**

Общее количество часов – 68.

**1. Многообразие и значение животного мира(2 ч.)** Типы в царстве животного мира,места обитания и приспособительные признаки к среде обитания, значение в природе и вжизни человека, охрана животных.

**2. Беспозвоночные животные(10 ч.)** Многообразие беспозвоночных.Особенности внешнего и внутреннего строения,образ жизни, среда обитания, значение для природы и в жизни человека, Вред и пользабеспозвоночных животных, меры борьбы с вредными насекомыми, значениеодомашненных насекомых. Охрана беспозвоночных животных.

**Насекомые**.

Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию.

Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал. Их значение. Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.

Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие - по выбору педагогического работника).

Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.

Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).

Муравьи - санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых - вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.

**Практическая работа №1**. Зарисовка насекомых в тетрадях.

**Экскурсия №1 в природу для наблюдения за насекомыми**.

**3.Позвоночные животные(56 ч.)** Знакомство с классами позвоночных животных,

особенности внешнего и внутреннего строения, образ жизни, среда обитания, значение

для природы и в жизни человека, эволюционные черты развития классов позвоночных

животных, охрана животных, уход, содержание, значение домашних животных

**Демонстрация:** коллекций**,** сухих и влажных препаратов рыб, пресмыкающихся,

земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих; таблиц по классам и охране

животного мира, раздаточный материал со скелетами представителей классов животногомира.

Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета.

Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

**Рыбы (7ч.).**Общие признаки рыб. Среда обитания.Речные рыбы. Морские рыбы.

Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование.

Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.

Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.

Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).

**Земноводные (3ч.).**

Общие признаки земноводных.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение.

Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Значение в природе.

Польза земноводных и их охрана.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

**Практическая работа №2**. Зарисовка строения лягушки в тетрадях.

**Пресмыкающиеся (4ч.).**

Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся.

Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.

Змеи. Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.

Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.

Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.

**Практическая работа №3**. Зарисовки строения пресмыкающихся в тетрадях.

**Птицы (12ч.).**

Дикие птицы. Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.

Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).

Птицы леса.Хищные птицы.Птицы, кормящиеся в воздухе.Водоплавающие птицы.

Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, другие местные представители пернатых.

Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц.

Домашние птицы. Курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.

Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Показ видеофильмов.

**№2** с целью наблюдения за поведением птиц в природе.

**Практическая работа №4**. Подкормка зимующих птиц.

**Млекопитающие животные (17ч.).**

Общие сведения. Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).

Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.

Дикие млекопитающие животные.

Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.

Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).

Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пиши. Черты сходства и различия.

Псовые (собачьи): волк, лисица.

Медвежьи: медведи (бурый, белый).

Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.

Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.

Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.

Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.

Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.

Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень).

Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.

Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.

Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).

Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Игры (зоологическое лото).

**Сельскохозяйственные млекопитающие и домашние питомцы (12 часов).**

Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.

Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

Овца. Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.

Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.

Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.

Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.

Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.

Демонстрация видеофильмов (для городских школ).

Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.

Кошки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.

**9 класс**

Общее количество часов – 68.

**1. Введение (1 ч.)**

Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.

**2. Общее знакомство** с **организмом человека (67 ч**.)

Краткие сведения о клетке и тканях человека. Основные системы органов че­ло­ве­ка. Органы опоры и движе­ния, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, раз­м­но­жения, нервная система, органы чувств. Расположение внутрен­них органов в теле человека. **(2 ч**.)

**2.1. Опора и движение (13 ч.)**

**Скелет человека**

Значение опорных систем в жизни живых организмов: расте­ний, животных, че­ло­ве­ка. Значение скелета человека. Развитие и рост костей. Основные части скелета: череп, ске­лет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конеч­ностей.

Череп.

Скелет туловища. Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Груд­ная клетка и ее значение.

Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: по­движные, полуподвижные, неподвижные.

Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение свя­зок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.

**Практические работы. 1.** Определение правильной осанки.

2.Наложение шин, повязок.

**Мышцы**

Движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).

Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечнос­тей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы го­ловы и лица.

Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.

Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческо­го тела.

**Наблюдения.** Определение при внешнем осмотре местоположения отдель­ных мышц. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

**2.2. Кровообращение (9 ч.)**

Передвижение веществ в организме растений и животных. Кро­веносная система человека.

Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Ра­бота сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по со­судам. Группы крови.

Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердеч­ная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболе­ваний.

Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Серд­це тренированного и нетренированного человека. Правила трени­ровки сердца, постепенное увеличение нагрузки.

Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно - сосудистую систему.

Первая помощь при кро­вотечении. Донорство — это почетно.

**Наблюдения.** Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью учителя в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических уп­ражнений.

**Практические работы.** 1. Обработка царапин йодом. 2. Наложение повязок на раны.

**Демонстрация** примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.

**2.3. Дыхание (7 ч.)**

Значение дыхания для растений, животных, человека.

Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гор­тань, трахея, бронхи, легкие.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в лег­ких и тканях.

Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болез­ни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тон­зиллит, бронхит, туберкулез и др.).

Влияние никотина на органы дыхания.

Гигиенические требования к составу воздуха в жилых поме­щениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.

Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнат­ных растений для здоровья человека.

**Демонстрация опыта.** Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.

**Демонстрация доврачебной помощи** при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка и т. п.).

**2.4. Питание и пищеварение (9 ч.)**

Особенности питания растений, животных, человека.

Значе­ние питания для человека. Пища растительная и животная. Со­став пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Ви­тамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.

Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.

Здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слю­ны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Из­менение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.

Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы пи­тания. Пища народов разных стран. Культура поведения во вре­мя еды.

Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пи­щевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеваритель­ную систему.

Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.

**Демонстрация опытов.** Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.

**Демонстрация правильного поведения** за столом вовремя при­ема пищи, умения есть красиво.

**2.5. Выделение (4 ч.)**

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мо­чевой пузырь, мочеиспускательный канал).

Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.

Предупреждение почечных заболеваний.

**Практическая работа. 3.** Зарисовка почки в разрезе.

Простейшее чтение с помощью учителя результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

**2.6. Размножение и развитие (5 ч.)**

Особенности мужского и женского организма.

Культура межличностных отношений (дружба и любовь; куль­тура поведения влюбленных; добрачное поведение; выбор спут­ника жизни; готовность к браку; планирование семьи).

Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.

Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.

Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Ро­ды. Материнство. Уход за новорожденным.

Рост и развитие ребенка.

Последствия ранних половых связей, вред ранней беременно­сти. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.

Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных ивирусных заболеваний.

Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.

**2.7. Покровы тела (5 ч.)**

Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защи­ты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.

Производные кожи: волосы, ногти.

Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, вод­ные процедуры, влажные обтирания).

Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.

Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.). Гигиена кожи. Угри и причины их появле­ния. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.

**Практическая работа. 4.** Выполнение различных приемов наложения повязок на услов­но пораженный участок кожи.

**2.8. Нервная система (5 ч.)**

Значение и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).

Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегру­зок, чередование труда и отдыха.

Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических ве­ществ на нервную систему.

Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радику­лит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нерв­ной системы.

**Демонстрация** модели головного мозга.

**2.9. Органы чувств (8 ч.)**

Значение органов чувств у животных и человека.

Орган зрения человека. Строение, функции и значение. Бо­лезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

Орган слуха человека. Строение и значение. Заболевания органа слу­ха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.

Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка язы­ка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, темпера­турная и тактильная). Расположение и значение этих органов.

Охрана всех органов чувств.

**Демонстрация** муляжей глаза и уха.

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета "Природоведение".**

**Минимальный уровень:**

* узнавание и называние изученных объектов на иллюстрациях, фотографиях;
* представление о назначении изученных объектов, их роли в окружающем мире;
* отнесение изученных объектов к определенным группам (осина - лиственное дерево леса);
* называние сходных объектов, отнесенных к одной и той же изучаемой группе (полезные ископаемые);
* соблюдение режима дня, правил личной гигиены и здорового образа жизни, понимание их значения в жизни человека;
* соблюдение элементарных правил безопасного поведения в природе и обществе (под контролем взрослого);
* выполнение несложных заданий под контролем педагогического работника;
* адекватная оценка своей работы, проявление к ней ценностного отношения, понимание оценки педагогического работника.

**Достаточный уровень:**

* узнавание и называние изученных объектов в натуральном виде в естественных условиях, знание способов получения необходимой информации об изучаемых объектах по заданию педагогического работника;
* представление о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;
* отнесение изученных объектов к определенным группам с учетом различных оснований для классификации (клевер - травянистое дикорастущее растение, растение луга, кормовое растение, медонос, растение, цветущее летом);
* называние сходных по определенным признакам объектов из тех, которые были изучены на уроках, известны из других источников; объяснение своего решения;
* выделение существенных признаков групп объектов;
* знание и соблюдение правил безопасного поведения в природе и обществе, правил здорового образа жизни;
* участие в беседе, обсуждение изученного; проявление желания рассказать о предмете изучения, наблюдения, заинтересовавшем объекте;
* осмысленная оценка своей работы и работы обучающихся, проявление к ней ценностного отношения, понимание замечаний, адекватное восприятие похвалы;
* совершение действий по соблюдению санитарно-гигиенических норм в отношении изученных объектов и явлений;
* выполнение доступных возрасту природоохранительных действий;
* осуществление деятельности по уходу за комнатными и культурными растениями.

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета "Биология".**

**Минимальный уровень:**

* представление об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;
* знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;
* знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;
* выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;
* описание особенностей состояния своего организма;
* знание названий специализации врачей;
* применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

**Достаточный уровень:**

* представление об объектах неживой и живой природы, организме человека;
* осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;
* установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
* знание признаков сходства и различия между группами растений и животных; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;
* узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
* знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;
* знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);
* знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;
* выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагогического работника (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);
* владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.