Приложение № 3

к Адаптированной образовательной

программе для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными

нарушениями) МОУ «Килачевская СОШ»,

утвержденной приказом МОУ «Килачевская

СОШ» от 31.08.2016 г. №66-п

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Биология»**

**(6-9 классы)**

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»**

**6 класс**

*Учащиеся должны знать:*

• отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;

• характерные признаки некоторых полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;

• некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел , воды, воздуха; расширение при нагревании и сжатие пpи охлаждении, способность к проведению тепла; текучесть воды и движение воздуха.

*Учащиеся должны уметь:*

• обращаться с самым простым лабораторным оборудованием;

• 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 предохраняться 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;

различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;

выращивать некоторые цветочно-декоративные растения;

различать грибы и растения.

**8 класс**

*Учащихся 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 и 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 особенностями строения организма, поведения животных;

проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских вспомогательных школ) или за домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома; рассказывать о своих питомцах.

**9 класс**

Уч*ащиеся должны знать:*

названия, строение и расположение основных органов организма человека;

элементарное представление о функциях основных органов них 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 повседневнойжизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;

соблюдать санитарно-гигиенические правила.

1. **Основное содержание учебного предмета «Биология»**

**Раздел «Неживая природа» 6 класс**

Природа 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 изучить неживую природу. Планета, на которой мы живем, — Земля. Форма и величина. Смена дня и ночи. Смена времен года. Вода в природе. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; испарение при нагревании и сжатие при охлаждении. Три состояния воды. Способность воды растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Учет и использование свойств воды. Использование воды в быту, промышленности сельском хозяйстве. Бережное отношение к воде. Охрана воды.

*Демонстрация опытов:*

1. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.

2. Растворение соли, сахара в воде.

3. Очистка мутной воды.

4. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.

5. Определение текучести воды.

*Практическая работа №1 « Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды,используемой для мытья посуды и других целей».*

Воздух Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование свойства упругости воздуха. Плохая теплопроводность воздуха. Испарение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, холодный опускается вниз. Движение воздух. Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания ,в жизни 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). Борьба за чистоту воздуха.

*Демонстрация опытов:*

1.Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь почва).

2.Обнаружение воздуха в какой-либо емкости.

3.Упругость воздуха.

4. Воздух — плохой проводник тепла.

5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

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

Полезные ископаемые *Полезные ископаемые и их значение.* Полезные ископаемые,используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина .Горючие полезные ископаемые. *Торф.* Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает

воду, горит. Образование торфа, добыча и использование *Каменный уголь.* Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование. *Нефть.* Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы. *Природный газ.* Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений. *Калийная соль.*

Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование Полезные ископаемые, используемые для по лучения металлов (железная и медная руды и др.), их внешний вид и свойства. Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).

*Демонстрация опытов:*

1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых.

Наблюдение за сгоранием каменного угля и других горючих полезных ископаемых (в топках, печах, плитах).

*Экскурсии №1 в краеведческий музей.*

*Практическая работа №2 «Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов»*

Почва — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва. Состав почвы: перегной,глина, песок, вода, минеральные соли, воздух. Минеральная и органическая части почвы. Перегной —органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные вещества — минеральная часть почвы .Песчаныеи глинистые почвы .Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду,пропускать ее и удерживать.(сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глиныи глинистых почв по водным свойствам. Основное свойство почвы — *плодородие.* Местные типы почв:название, краткая характеристика. Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы внародном хозяйстве. Охрана почв.

*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.

*Практическая работ №3* «Различие песчаных и глинистых почв. Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами».

Экскурсия №2 к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

Повторение.

**Раздел «Растения, грибы и бактерии» 7 класс.**

Введение

Многообразие растений. Значение растений и их охрана. Общее знакомство с цветковыми

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

Цветок. Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос,корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

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

Корень. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски.

Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, назначение этого явления. Листопад и его значение. Дыхание растений.

Стебель. Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения — доставка воды и

минеральных веществ от коры к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню

и другим органам. Разнообразие стеблей.

Растение — целостный организм (взаимосвязь всех органов и растительного организма со средой

обитания).

*Лабораторные работы.*

№ 1 «Органы цветкового растения».

№ 2 « Строение цветка»

№ 3 « Строение семени фасоли».

№ 4 «Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.»

*Практическая работа* № 1 « Определение всхожести семян».

*Демонстрация опытов:*

1.Условия, необходимые для прорастания семян.

2.Испарение воды листьями.

3.Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).

4.Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

*Экскурсии* в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).

Многообразие растений, бактерий и грибов Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека. Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Экскурсии в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

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

Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

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

Покрытосеменные или цветковые. Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

Цветковые растения.

Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневой системы, жилкование листа).

Однодольные растения Злаки: пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

-Лилейные. Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище)'Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание посев, уход, уборка. Использование человеком. Цветочно-декоративные растения открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).

*№5.Лабораторная работа* "Строение луковицы».

Двудольные растения

-Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, дикий паслен, душистый табак.

*№ 6.Лабораторная работа . «*Строение клубня картофеля».

Бобовые. Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

-Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — дляюжных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности paзмножения 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 этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком.

*Практическая работа № 2* по перевалке и пересадке комнатных растений.

*Практическая работа №3* в саду, на школьном учебно-опытном участке. Вскапывание приствольных кругов. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

*Экскурсия* — «Весенние работы в саду».

Обобщение по теме «Растение — живой организм».

**Раздел « Животные» 8 класс .**

Введение

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни.

Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные.

Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

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

Черви. Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Демонстрация живого червя или влажного препарата Черви-паразиты(глисты).Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

Насекомые. Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблочная плодожорка, майский жук, комнатная муха.

Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми. IIчела, 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.

*Демонстрация* фильмов о насекомых.

*Экскурсия* в природу для наблюдения за насекомыми.

*Практическая работа№1«Внешнее строение насекомого»*

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. Рыболовство, рыбоводство Рациональное использование и охрана рыб.

*Демонстрация* живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.

Земноводные. Общие признаки земноводных (обитание на суше, и в воде). Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки. Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению. Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.

*Демонстрация* живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся. 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.

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. Курица, гусь,утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление иразведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

Д*емонстраци*я скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.

Млекопитающие, или звери Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров рождение живых детенышей и вскармливание их молоком .Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

*Демонстрация* скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

Грызуны: мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний и 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 типами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцем и кроликов. Значение зайцев и их охрана .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. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

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

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.

Растительноядные животные дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных.

Дикие растительноядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свиньи)

Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их. –Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные -свинья, северный олень.

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. Круглогодовое 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.

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.

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. Приматы. Общая характеристика.

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

*Практическая работа № 2* на животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

**Раздел «Человек» 9 класс .**

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

Опора тела и движение Значение опорно-двигательной системы. 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. 3начение 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.

*Демонстрация* муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы:

№ 1 «Микроскопическое строение крови».

№2 «Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряди 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. Отрицательно 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 отправлений 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 и ги гиена 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). 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. Организации 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.

1. **Тематическое планирование**

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Количество часов |
|  | **Общее знакомство с природой**. |  |
| 1. | Неживая и живая природа. Твердые тела, жидкости и газы. Для чего изучают природу. | 1 |
|  | **Вода.** |  |
| 2. | Вода в природе. Вода – жидкость. | 1 |
| 3. | Температура воды и ее измерение. Изменение уровня воды при нагревании и охлаждении. | 1 |
| 4. | Изменение состояния воды при замерзании. Лед – твердое тело | 1 |
| 5. | Превращение воды в пар. Кипение воды. | 1 |
| 6. | Три состояния воды в природе. Вода – растворитель. | 1 |
| 7. | Водные растворы и их использование. Водные растворы в природе. Нерастворимые в воде вещества. | 1 |
| 8. | Чистая и мутная вода. Питьевая вода. | 1 |
| 9. | Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Охрана воды. | 1 |
| 10. | Повторение темы «Вода». Проверочная работа. | 1 |
|  | **Воздух.** |  |
| 11. | Воздух в природе. Воздух занимает место. Воздух сжимаем и упруг. | 1 |
| 12. | Воздух – плохой проводник тепла. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. | 1 |
| 13. | Теплый воздух легче холодного. Движение воздуха в природе. | 1 |
| 14. | Состав воздуха. Кислород и его значение в жизни растений, животных и человека. Углекислый газ. Применение углекислого газа. | 1 |
| 15. | Чистый и загрязненный воздух. Значение воздуха. Охрана воздуха. | 1 |
| 16. | Повторение темы «Воздух». Проверочная работа. | 1 |
|  | **Полезные ископаемые.** |  |
| 17. | Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняки, песок, глина. | 1 |
| 18. | Горючие полезные ископаемые. Торф. Внешний вид и свойства торфа. Добыча и использование. | 1 |
| 19. | Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля. Добыча и использование. | 1 |
| 20. | Нефть. Внешний вид и свойства нефти. Добыча. Природный газ. Свойства газа. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту. | 1 |
| 21. | Полезные ископаемые, которые используются для получения минеральных удобрений. | 1 |
| 22. | Калийная соль. Внешний вид и свойства. Добыча и использование. Фосфориты. Внешний вид и свойства. Добыча и использование. | 1 |
| 23. | Полезные ископаемые, используемые для получения металлов; железная руда, ее внешний вид. | 1 |
| 24. | Черные металлы. Свойства черных металлов. Чугун. Сталь. Распознавание стали и чугуна. | 1 |
| 25. | Цветные металлы. Отличие черных металлов от цветных. Применение цветных металлов. Алюминий. Внешний вид и свойства. Распознавание алюминия. | 1 |
| 26. | Медь. Свойства меди. Распознавание меди и применение. Олово. Свойства олова. Применение. | 1 |
| 27. | Местные полезные ископаемые. Их физические свойства и использование. Экономия при использовании металлов человеком. Охрана недр. | 1 |
| 28. | Повторение темы: «Полезные ископаемые». Проверочная работа. | 1 |
|  | **Почва** |  |
| 29. | Почва – верхний слой земли. Ее образование. Состав почвы. Минеральная и органическая часть почвы. | 1 |
| 30. | Перегной – органическая часть почвы. Песок и глина - минеральная часть почвы. Минеральные соли в почве. | 1 |
| 31. | Разнообразие почв. Различие почв по их составу. Водные свойства песчаных и глинистых почв. | 1 |
| 32. | Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам. | 1 |
| 33. | Как проходит вода в разные почвы. Испарение воды из почвы. Основное свойство почвы – плодородие. Почвы и растения. | 1 |
| 34. | Эрозия почв. Охрана почв. Повторение темы «Почва». Проверочная работа. | 1 |

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Количество часов |
|  | **Введение. Изучаем живую природу.** |  |
| 1. | Многообразие живой природы | 1 |
| 2. | Многообразие растений. | 1 |
| 3. | Значение растений | 1 |
| 4. | Охрана растений | 1 |
| 5. | **Общее знакомство с цветковыми растениями.** Внешнее строение цветкового растения | 1 |
| 6. | Строение цветка (пестик, тычинка, венчик) | 1 |
| 7. | Понятие о соцветиях. Виды соцветий..Опыление цветков. | 1 |
| 8. | Разнообразие плодов и семян Размножение растений семенами | 1 |
| 9. | Распространение плодов и семян. Повторение темы: «Цветение и плодоношение растений». | 1 |
| 10. | **Семена растений.** Внешний вид и строение семени фасоли. | 1 |
| 11. | Строение семени с одной семядолей. Пшеница. | 1 |
| 12. | Условия, необходимые для прорастания семян. | 1 |
| 13. | Всхожесть семян. | 1 |
| 14. | Правила заделки семян в почву. | 1 |
| 15. | **Корни и корневые системы.** Образование и виды корней. | 1 |
| 16. | Корневые системы. | 1 |
| 17. | Значение корня в жизни растения. | 1 |
| 18. | Видоизменения корней. | 1 |
| 19. | **Лист.** Внешнее строение листа. Листья простые и сложные. | 1 |
| 20. | Из каких веществ состоит растение. | 1 |
| 21. | Образование органических веществ в растении. | 1 |
| 22 | Испарение воды листьями. | 1 |
| 23. | Дыхание растений. | 1 |
| 24. | Листопад и его значение. | 1 |
| 25. | **Стебель.** Строение стебля. | 1 |
| 26. | Значение стебля в жизни растений | 1 |
| 27. | Разнообразие стеблей и видоизменение побегов. | 1 |
| 28. | **Растение - целостный организм.** Взаимосвязи органов растения. | 1 |
| 29. | Взаимосвязи растений с окружающей их средой. | 1 |
| 30. | **Многообразие растительного мира.** Деление растений на группы | 1 |
| 31. | Мхи. | 1 |
| 32. | Папоротники. | 1 |
| 33. | Голосеменные. Хвойные растения. | 1 |
| 34. | Покрытосеменные или цветковые растения. Деление цветковых на классы | 1 |
| 35. | Однодольные растения. Семейство Злаки. | 1 |
| 36. | Зерновые хлебные злаки – пшеница, рожь, ячмень. | 1 |
| 37. | Злаки: овес, кукуруза. | 1 |
| 38. | Выращивание зерновых | 1 |
| 39. | Использование злаков в народном хозяйстве. | 1 |
| 40. | Однодольные растения. Семейство лилейные. | 1 |
| 41. | Цветочно – декоративные лилейные. | 1 |
| 42. | Овощные лилейные. Лук и чеснок. | 1 |
| 43. | Дикорастущие лилейные. Ландыш. | 1 |
| 44. | Двудольные растения. Семейство пасленовые. | 1 |
| 45. | Дикорастущие пасленовые. Паслен. | 1 |
| 46. | Овощные и технические пасленовые. Картофель. | 1 |
| 47. | Выращивание картофеля. | 1 |
| 48. | Овощные пасленовые. Томат. | 1 |
| 49. | Овощные пасленовые. Баклажан и перец. | 1 |
| 50. | Цветочно – декоративные пасленовые. | 1 |
| 51. | Двудольные растения. Семейство бобовые. | 1 |
| 52. | Пищевые бобовые растения. | 1 |
| 53. | Фасоль и соя – южные бобовые культуры. | 1 |
| 54. | Кормовые бобовые растения. | 1 |
| 55. | Двудольные растения. Семейство розоцветные. | 1 |
| 56. | Шиповник – растение группы розоцветных. Персик и абрикос. | 1 |
| 57. | Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня. Груша. | 1 |
| 58. | Плодово-ягодные розоцветные. Вишня. Малина. | 1 |
| 59. | Плодово-ягодные розоцветные. Земляника. | 1 |
| 60. | Двудольные растения. Семейство сложноцветные. Подсолнечник. | 1 |
| 61. | Цветочно – декоративные сложноцветные. | 1 |
| 62. | Бактерии | 1 |
| 63. | Грибы. | 1 |
| 64. | Повторение темы: «Однодольные и двудольные цветковые растения» | 1 |
| 65. | Выращивание комнатных растений.  Практическая работа «Перевалка и пересадка комнатных растений» | 1 |
| 66. | Работа на пришкольном участке, в саду.  Практическая работа «Вскапывание приствольных кругов» | 1 |
| 67. | Растения – живой организм. | 1 |
| 68. | Повторение по курсу «Растения, грибы, бактерии» | 1 |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Количество часов |
| 1. | **Введение.** Многообразие животного мира. | 1 |
| 2. | Значение животных и их охрана. | 1 |
| 3. | **Беспозвоночные.** Общая характеристика беспозвоночных. Дождевой червь. | 1 |
| 4. | Черви-паразиты. Человеческая аскарида. Острицы. | 1 |
| 5. | **Насекомые.**Внешнее строение и образ жизни насекомых | 1 |
| 6. | Бабочка-капустница. | 1 |
| 7. | Яблонная плодожорка. | 1 |
| 8. | Комнатная муха | 1 |
| 9. | Майский жук. | 1 |
| 10. | Медоносная пчела. | 1 |
| 11. | Значение пчел в природе и жизни человека. | 1 |
| 12. | Тутовый шелкопряд. | 1 |
| 13. | Повторение Черви-паразиты.. Бычий цепень. Печеночный сосальщик. | 1 |
| 14. | Повторение.Насекомые | 1 |
| 15. | **Позвоночные.** Общая характеристика позвоночных. | 1 |
| 16. | **Рыбы.** Внешнее строение рыб. | 1 |
| 17. | Внутреннее строение рыб. | 1 |
| 18. | Размножение и развитие рыб. | 1 |
| 19. | Рыболовство и рыбоводство. Охрана рыб. | 1 |
| 20. | Речные рыбы. Щука и окунь. Повторение. | 1 |
| 21. | **Земноводные.** Общая характеристика земноводных. | 1 |
| 22. | Внешнее строение лягушки. | 1 |
| 23. | Внутреннее строение лягушки. | 1 |
| 24. | Размножение и развитие лягушки. | 1 |
| 25. | Жаба. | 1 |
| 26. | Значение и охрана земноводных. Повторение. | 1 |
| 27. | **Пресмыкающиеся.** Общая характеристика пресмыкающихся. | 1 |
| 28. | Внутреннее строение пресмыкающихся. | 1 |
| 29. | Змеи. | 1 |
| 30. | Значение и охрана пресмыкающихся. Повторение. | 1 |
| 31. | **Птицы.** Внешнее строение птиц. | 1 |
| 32. | Внутреннее строение птиц. | 1 |
| 33. | Размножение и развитие птиц. | 1 |
| 34. | Питание птиц. | 1 |
| 35. | Птицы леса. **Экскурсия** для наблюдения за поведением птиц в природе | 1 |
| 36. | Птицы, кормящиеся в воздухе. | 1 |
| 37. | Хищные птицы. | 1 |
| 38. | Водоплавающие птицы. | 1 |
| 39. | Птицы, обитающие возле жилья человека. | 1 |
| 40. | Домашние птицы. Птицеводство. | 1 |
| 41. | Значение и охрана птиц. Повторение. | 1 |
| 42. | **Млекопитающие.** Общая характеристика млекопитающих. | 1 |
| 43. | Особенности внутреннего строения млекопитающих. | 1 |
| 44. | Грызуны. | 1 |
| 45. | Белка. | 1 |
| 46. | Бобр. | 1 |
| 47. | Домовая мышь. | 1 |
| 48. | Зайцеобразные. | 1 |
| 49. | Хищные звери. | 1 |
| 50. | Волк. | 1 |
| 51. | Медведь. | 1 |
| 52. | Лев. Тигр. Рысь. | 1 |
| 53. | Собака. Кошка. | 1 |
| 54. | Пушные звери. | 1 |
| 55. | Ластоногие. | 1 |
| 56. | Китообразные. | 1 |
| 57. | Копытные животные. | 1 |
| 58. | Кабан или дикая свинья. | 1 |
| 59. | Лось. | 1 |
| 60. | Корова. | 1 |
| 61. | Овца. | 1 |
| 62. | Верблюд. | 1 |
| 63. | Северный олень. | 1 |
| 64. | Домашние свиньи. | 1 |
| 65. | Лошадь. | 1 |
| 66. | Обезьяны. | 1 |
| 67. | Значение и охрана млекопитающих. Повторение. | 1 |
| 68. | **Экскурсия** на луг. Наблюдение за насекомыми. | 1 |

**9 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | тема | Количество часов |
| 1. | **Введение** .Что изучают науки анатомия, физиология, гигиена. | 1 |
| 2. | Место человека среди млекопитающих. | 1 |
| 3. | **Общий обзор организма человека** Строение клеток и тканей организма. | 1 |
| 4. | Органы и системы органов человека. | 1 |
| 5. | **Опорно-двигательная систем.** КИМ «Общий обзор организма человека».  Скелет человека. Его значение. Части скелета. | 1 |
| 6. | Состав и строение костей. Лабораторная работа: «Состав костей. Свойства декальцинированных и прокалённых костей». | 1 |
| 7. | Соединение костей. | 1 |
| 8. | Череп. | 1 |
| 9. | Скелет туловища. | 1 |
| 10. | Скелет верхних конечностей. | 1 |
| 11. | Скелет нижних конечностей. | 1 |
| 12. | Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов. | 1 |
| 13. | Значение и строение мышц. | 1 |
| 14. | Основные группы мышц человека. | 1 |
| 15. | Работа мышц. Физическое утомление. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузку на мышцы. | 1 |
| 16. | Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие. | 1 |
| 17. | Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений в её формировании. | 1 |
| 18. | Повторение раздела «Опорно-двигательная система» с использованием КИМа. | 1 |
| 19. | **Кровь и кровообращение.** Значение крови и кровообращения. | 1 |
| 20. | Состав крови. Лабораторная работа: «Микроскопическое строение крови». | 1 |
| 21. | Органы кровообращения. Сосуды. | 1 |
| 22. | Органы кровообращения. Сердце и его работа. | 1 |
| 23. | Лабораторная работа: «Подсчёт частоты пульса». | 1 |
| 24. | Большой и малый круги кровообращения. | 1 |
| 25. | Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение. | 1 |
| 26. | Первая помощь при кровотечениях. | 1 |
| 27. | Повторение раздела «Кровеносная система» с использованием КИМа. | 1 |
| 28. | **Дыхательная система.** Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции. | 1 |
| 29. | Газообмен в лёгких и тканях. Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе. | 1 |
| 30. | Гигиена дыхания. | 1 |
| 31. | Болезни органов дыхания и их предупреждение. КИМ «Дыхательная система». | 1 |
| 32. | **Пищеварительная система.**Значение питания. Пищевые продукты. | 1 |
| 33. | Питательные вещества. Демонстрация опытов «Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле; белка и крахмала  в пшеничной муке». | 1 |
| 34. | Витамины. | 1 |
| 35. | Органы пищеварения. | 1 |
| 36. | Ротовая полость. Зубы. Демонстрация опыта «Действие слюны на крахмал». | 1 |
| 37. | Изменение пищи в желудке. Демонстрация опыта «Действие желудочного сока на белки». | 1 |
| 38. | Изменение пищи в кишечнике. Печень. | 1 |
| 39. | Гигиена питания. | 1 |
| 40. | Уход за зубами и ротовой полостью. | 1 |
| 41. | Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. | 1 |
| 42. | Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений. | 1 |
| 43. | Пищевые отравления. | 1 |
| 44. | Повторение раздела «Пищеварительная система» с использованием КИМа. | 1 |
| 45 | **Мочевыделительная система.** Почки – органы выделения. | 1 |
| 46 | Предупреждение почечных заболеваний. КИМ «Мочевыделительная система». | 1 |
| 47 | **Кожа**.Кожа и её роль в жизни человека. | 1 |
| 48 | Уход за кожей. | 1 |
| 49 | Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями. | 1 |
| 50 | Закаливание организма. | 1 |
| 51 | Первая помощь при тепловых и солнечных ударах. | 1 |
| 52 | Первая помощь при ожогах и обморожениях. КИМ «Кожа». | 1 |
| 53. | **Нервная система.** Головной и спинной мозг. | 1 |
| 54. | Нервы. | 1 |
| 55. | Значение нервной системы. | 1 |
| 56. | Режим дня, гигиена труда. | 1 |
| 57. | Сон и его значение. | 1 |
| 58. | Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему. КИМ «Нервная система». | 1 |
| 59. | **Органы чувств.**Орган зрения. | 1 |
| 60.. | Гигиена зрения. | 1 |
| 61. | Орган слуха. | 1 |
| 62. | Гигиена слуха. | 1 |
| 63. | Орган обоняния. | 1 |
| 64. | Орган вкуса. КИМ «Органы чувств». | 1 |
| 65 | **Охрана здоровья человека в Российской Федерации.** Охрана здоровья человека. | 1 |
| 66 | Система учреждений здравоохранения в Российской Федерации. | 1 |
| 67 | КИМ «Охрана здоровья человека в Российской Федерации». | 1 |
| 68 | Повторение по курсу «Человек» | 1 |