Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Скворцовская средняя общеобразовательная школа

Россия, 172890, Тверская обл., Торопецкий муниципальный округ,

д.Скворцово, ул.Школьная, д.1, тел.2-58-48

Принята на заседании

Согласована:

педагогического совета

зам.директора по УВР

Протокол от « \cancel{B} » \cancel{OS} 20 \cancel{L} 5 \cancel{N} № 1 \cancel{S} (Н.П. Быкова)

Утверждаю:

Директор школы: Тущина

Приказ от 29 » ОВ 20-6 г.№ 45

Рабочая программа

учебного предмета «Биология»

адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с нарушениями интеллекта (вариант 1)

7-9 классов

Срок освоения программы: 3 года

д. Скворцово

2025 год

Пояснительная записка

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, а также более эффективно осуществлять коррекцию обучающихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

С разделом "Неживая природа" обучающиеся знакомятся на уроках природоведения в V и VI классах и узнают, чем живая природа отличается от неживой, из чего состоят живые и неживые тела, получают новые знания об элементарных физических и химических свойствах и использовании воды, воздуха, полезных ископаемых и почвы, некоторых явлениях неживой природы.

Курс биологии, посвященный изучению живой природы, начинается с раздела "Растения" (VII класс), в котором все растения объединены в группы не по семействам, а по месту их произрастания. Такое структурирование материала более доступно для понимания обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). В этот раздел включены практически значимые темы, такие, как "Фитодизайн", "Заготовка овощей на зиму", "Лекарственные растения".

В разделе "Животные" (VIII класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности ("Аквариумные рыбки", "Кошки" и "Собаки": породы, уход, санитарно-гигиенические требования к их содержанию).

В разделе "Человек" (IX класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

воспринимать человека как часть живой природы.

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку) следует уделять больше внимания во внеурочное время.

Основные задачи изучения биологии:

формировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;

показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;

формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;

развивать и корригировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции;

Содержание учебного предмета "Биология"

Растения

- 1) Введение.
- 2) Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.
 - 3) Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).
- 4) Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.
 - 5) Общие сведения о цветковых растениях.
- 6) Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки).
 - 7) Подземные и наземные органы растения.
- 8) Корень. Строение корня. Образование корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).
- 9) Стебель. Строение стебля. Образование стебля. Побег. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от

корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.

- 10) Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.
- 11) Цветок. Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.
- 12) Строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.
 - 13) Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету.
- 14) Лабораторные работы по теме: органы цветкового растения. Строение цветка. Строение семени.
- 15) Практические работы. Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление). Определение всхожести семян.
 - 16) Растения леса.
 - 17) Некоторые биологические особенности леса.
 - 18) Лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.
- 19) Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.
- 20) Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород.
- 21) Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников.
- 22) Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.
- 23) Ягодные кустарнички. Черника, брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.
- 24) Травы. Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2 3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.
 - 25) Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.
- 26) Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).

- 27) Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).
- 28) Практические работы. Определение возраста лиственных деревьев по годичным кольцам, а хвойных деревьев по мутовкам. Зарисовки в тетрадях, подбор иллюстраций и оформление альбома "Растения леса". Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов. Подбор литературных произведений с описанием леса ("Русский лес в поэзии и прозе").
- 29) Экскурсии на природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.
 - 30) Комнатные растения.
 - 31) Разнообразие комнатных растений.
 - 32) Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум).
- 33) Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности).
 - 34) Влаголюбивые (циперус, аспарагус).
 - 35) Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).
- 36) Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.
- 37) Практические работы. Черенкование комнатных растений. Посадка окорененных черенков. Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Зарисовка в тетрадях. Составление композиций из комнатных растений.
 - 38) Цветочно-декоративные растения.
- 39) Однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн.
- 40) Двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различие в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.
 - 41) Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины).
- 42) Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.
 - 43) Растения поля.
- 44) Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.
- 45) Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.

- 46) Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда изо льна и хлопка.
 - 47) Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда.
 - 48) Внешний вид. Борьба с сорными растениями.
 - 49) Овощные растения.
- 50) Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп по выбору педагогического работника).
 - 51) Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.
 - 52) Многолетние овощные растения: лук.
- 53) Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.
 - 54) Выращивание: посев, уход, уборка.
 - 55) Польза овощных растений. Овощи источник здоровья (витамины).
 - 56) Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.
- 57) Практические работы: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.
 - 58) Растения сада.
- 59) Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики для южных регионов).
- 60) Биологические особенности растений сада: созревание плодов, особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.
- 61) Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.
- 62) Практические работы в саду: вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междурядий на делянках земляники. Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев. Экскурсия в цветущий сад.

Животные

- 1) Введение.
- 2) Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.

Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).

- 4) Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.
- 5) Беспозвоночные животные. Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).

- 7) Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.
- 8) Дождевой червь.
- 9) Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.
 - 10) Демонстрация живого объекта или влажного препарата.
 - 11) Насекомые.
- 12) Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию.
- 13) 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.
- 14) Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.
- 15) Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие по выбору педагогического работника).
- 16) Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.
- 17) Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).
- 18) Муравьи санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.
- 19) Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.
 - 20) Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадях.
 - 21) Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.
 - 22) Позвоночные животные.
- 23) Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета.
- 24) Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.
 - 25) Рыбы.
 - 26) Общие признаки рыб. Среда обитания.
 - 27) Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.
 - 28) Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.

- 29) 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.
- 30) Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.
 - 31) Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.
- 32) Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).
 - 33) Земноводные.
 - 34) Общие признаки земноводных.
- 35) Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития).
- 36) Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.
 - 37) Черты сходства и различия земноводных и рыб.
 - 38) Польза земноводных и их охрана.
 - 39) Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.
- 40) Практические работы. Зарисовка в тетрадях. Черчение таблицы (сходство и различие).
 - 41) Пресмыкающиеся.
- 42) Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития).
 - 43) Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.
- 44) 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.
- 45) Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.
- 46) Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).
- 47) Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.
 - 48) Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы.
 - 49) Птицы.
- 50) Дикие птицы. Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.

- 51) Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).
 - 52) Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.
 - 53) Хищные птицы: сова, орел.
- 54) Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.) Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.
- 56) Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.
- 57) Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц.
 - 58) Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними.
- 59) 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.
- 60) Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов.
- 61) Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).
- 62) Практические работы. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.
 - 63) Млекопитающие животные.
- 64) Общие сведения. Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).
- 5) Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.
 - 66) Дикие млекопитающие животные.
- 67) Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.
- 68) 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.
- 69) Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).
- 70) Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пиши. Черты сходства и различия.
 - 71) Псовые (собачьи): волк, лисица.
 - 72) Медвежьи: медведи (бурый, белый).

- 73) Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.
- 74) Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.
- 75) Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.
- 76) Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.
- 77) Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.
- 78) Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень).
- 79) Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.
 - 80) Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.
 - 81) Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).
 - 82) Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Игры (зоологическое лото).
 - 83) Сельскохозяйственные животные.
- 84) Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.
- 85) Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.
- 86) 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.
- 87) Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.
- 88) Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.
- 89) Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.
- 90) Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.
 - 91) Демонстрация видеофильмов (для городских школ).
- 92) Экскурсия на ферму: участие в раздаче кормов, уборке помещения (для сельских школ).

- 93) Домашние питомцы.
- 94) Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарногигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.
- 95) Кошки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарногигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.
- 96) Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

Человек

- 1) Введение.
- 2) Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.
 - 3) Общее знакомство с организмом человека.
- 4) 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.
 - 5) Опора и движение.
 - 6) Скелет человека.
- 7) 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.
 - 8) Череп.
- 9) 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.
- 11) Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.
 - 12) Практические работы. Определение правильной осанки.
- 13) Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Наложение шин, повязок.
 - 14) Мышцы.
- 15) Движение важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).
- 16) Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.

- 17) Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.
- 18) Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.
- 19) Наблюдения и практическая работа. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.
 - 20) Кровообращение.
- 21) Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.
- 22) 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.
- 23) Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
- 24) Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.
- 25) Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно сосудистую систему.
 - 26) Первая помощь при кровотечении. Донорство это почетно.
- 27) Наблюдения и практические работы. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью педагогического работника в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в "Блокноте на память" своей группы крови, резусфактора, кровяного давления.
 - 28) Демонстрация примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.
 - 29) Дыхание.
 - 30) Значение дыхания для растений, животных, человека.
- 31) Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.

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

- 33) 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).
 - 34) Влияние никотина на органы дыхания.
- 35) Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.

- 36) Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.
- 37) Демонстрация опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.
- 38) Демонстрация доврачебной помощи при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка).
 - 39) Питание и пищеварение.
 - 40) Особенности питания растений, животных, человека.
- 41) 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.
- 42) Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.
- 43) 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.
- 44) Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.
- 45) Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему.
 - 46) Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.
- 47) Демонстрация опытов. Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.
- 48) Демонстрация правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.
 - 49) Выделение.
- 50) Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).
- 51) Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.
 - 52) Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.
 - 53) Практические работы. Зарисовка почки в разрезе.
- 54) Простейшее чтение с помощью педагогического работника результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).
 - 55) Размножение и развитие.
 - 56) Особенности мужского и женского организма.

57) 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.

- 59) Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.
 - 60) Рост и развитие обучающегося.
- 61) Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.
- 62) Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.
 - 63) Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.
 - 64) Покровы тела.
- 65) Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.
 - 66) Производные кожи: волосы, ногти.
- 67) Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).
- 68) Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.
- 69) Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.
- 70) Практическая работа. Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.
 - 71) Нервная система.
 - 72) Значение и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).
- 73) Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.
- 74) Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.
- 75) Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.
 - 76) Демонстрация модели головного мозга.
 - 77) Органы чувств.
 - 78) Значение органов чувств у животных и человека.
 - 79) Орган зрения человека. Строение, функции и значение. Болезни органов зрения,

их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

- 80) Орган слуха человека. Строение и значение. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.
- 81) Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов.
 - 82) Охрана всех органов чувств.
 - 83) Демонстрация муляжей глаза и уха.

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.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Введение	1	
2	Общее знакомство с цветковыми растениями	16	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
3	Растения леса	13	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
4	Комнатные растения	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Цветочно- декоративные растения	5	
6	Растения поля	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
7	Овощные растения	10	
8	Растения сада	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
	Итого	68	

№ π/π	Название раздела, темы	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Введение	2	
2	Беспозвоночные животные	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3	Позвоночные животные	53	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4	Обобщение	2	
	Итого	68	

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Введение	1	
2	Общее знакомство с организмом человека	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
3	Опора и движение	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
4	Кровообращение	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
5	Дыхание	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
6	Питание и пищеварение	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
7	Выделение	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
8	Покровы тела	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
9	Размножение и развитие	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
10	Нервная система	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
11	Органы чувств	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
12	Повторение	1	
	Итого	68	

Поурочное планирование

Nº	Тема урока	Кол- во часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Введен	ие – 1ча	c	
1	Введение. Многообразие растений. Цветковые и бесцветковые растения	1		
	Общее знакомство с цвет	гковым	и растения	ми- 16 ч
2	Общие сведения о цветковых растениях. Культурные и дикорастущие растения. Лабораторная работа: «Органы цветкового растения»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d12ae
3	Подземные органы растения. Корень	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d1402
4	Образование корней. Виды корней. Практическая работа: образование придаточных корней (черенкование стебля)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d1402
5	Значение корня в жизни растений. Видоизменения корней	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d197a
6	Стебель. Строение стебля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d28ca
7	Строение древесного стебля. Значение стебля в жизни растений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d28ca
8	Разнообразие стеблей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d28ca
9	Лист. Внешнее строение листа. Простые и сложные листья. Лабораторная работа «Внешнее строение листа»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d1e98
10	Значение листьев в жизни растения- образование питательных веществ в листьях на свету, испарение воды листьями. Демонстрация опыта	1		

	образование крахмала в листьях растений на свету		
11	Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение	1	
12	Цветок. Строение цветка. Лабораторная работа: «Строение цветка»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3842
13	Виды соцветий. Опыление цветков. Образование плодов и семян	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3842
14	Плоды сухие и сочные.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3b4e
15	Распространение плодов и семян	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3b4e
16	Строение семени. Лабораторная работа: «Строение семени фасоли»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3cca

17	Условия, необходимые для прорастания семян. Практическая работа «Определение всхожести семян»	1		
	Растени	я леса -	13 часов	
18	Растения леса. Некоторые биологические особенности леса	1		
19	Лиственные деревья. Практическая работа: определение возраста лиственных деревьев по годичным кольцам	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
20	Хвойные деревья. Практическая работа: «Определение возраста хвойных деревьев по мутовкам»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
21	Лесные кустарники. Бузина, лещина (орешник), шиповник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368

22	Ягодные кустарнички. Черника, брусника	1		
23	Лекарственное значение ягод: черники, брусники. Правила их сбора и заготовки	1		
24	Травы. Ландыш, кислица. Практическое значение растений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
25	Травы. Подорожник, мать-и- мачеха, зверобой. Практическое значение растений	1		
26	Грибы леса. Строение шляпочного гриба. Практическая работа: «Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов»	1		
27	Грибы съедобные и ядовитые	1		
28	Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка)	1		
29	Охрана леса. Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Практическая работа «Подбор литературных произведений с описанием леса (русский лес в поэзии и прозе)»	1		
30	Экскурсия в природу «Ознакомление с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений»	1		
	Комнатные ра	стения -	- 7 часов	
31	Разнообразие комнатных растений. Светолюбивые растения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720

32	Разнообразие комнатных растений. Теневыносливые растения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
33	Разнообразие комнатных растений. Влаголюбивые растения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
34	Разнообразие комнатных растений. Засухоустойчивые растения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
35	Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений. Практическая работа «Составление композиций из комнатных растений»	1	
36	Практические работы: «Черенкование комнатных растений. Посадка укорененных черенков»	1	
37	Практическая работа: «Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка»	1	
	Цветочно- декоратив	ные рас	тения - 5 часов
38	Однолетние растения: астра, календула, бархатцы. Особенности внешнего строения и выращивания	1	
39	Однолетние растения: размещение в цветнике, их дизайн	1	
40	Двулетние растения: анютины глазки, маргаритки. Особенности внешнего строения и выращивания	1	
41	Многолетние растения: флоксы, георгины. Особенности внешнего строения и выращивания	1	
42	Многолетние цветочно- декоративные растения: тюльпаны, нарциссы. Цветы в жизни человека	1	
	Растения п	оля - 7 ч	іасов

43	Хлебные (злаковые) растения. Особенности внешнего строения и биологические особенности растений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
44	Выращивание хлебных (злаковых) растений	1	
45	Использование злаков в народном хозяйстве	1	
46	Технические культуры: сахарная свекла, картофель	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
47	Технические культуры: подсолнечник	1	
48	Технические культуры: лен, хлопчатник.	1	
49	Сорные растения полей и огородов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
	Овощные раст	ения - 1	0 часов
50	Однолетние овощные растения: помидор, огурец	1	
51	Однолетние овощные растения: баклажан, перец	1	
52	Однолетние овощные растения: горох, фасоль	1	
53	Двулетние овощные растения: морковь, свекла	1	
54	Двулетние овощные растения: капуста, петрушка	1	
55	Многолетние овощные растения: лук	1	

57	Использование человеком овощных культур. Блюда, приготавливаемые из овощей	1	
58	Практическая работа: «Выращивание рассады овощных культур»	1	
59	Практическая работа: «Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке»	1	
	Растения с	ада – 9 ч	асов
60	Растения сада. Яблоня, груша	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
61	Растения сада. Вишня	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
62	Растения сада. Смородина, крыжовник	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
63	Растения сада. Земляника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
64	Способы уборки и использования плодов и ягод	1	
65	Практическая работа: «Вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев»	1	
66	Практическая работа: «Уборка прошлогодней листвы»	1	
67	Практическая работа: «Беление стволов деревьев»	1	
68	Экскурсия в цветущий сад	1	

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Введение	е – 2 часа	ı	
1	Разнообразие животного мира.	1		
2	Значение животных и их охрана	1		
	Беспозвоночные ж	сивотные	е- 11 часов	
3	Общие признаки беспозвоночных животных. Многообразие беспозвоночных	1		
4	Общие признаки червей. Дождевой червь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9efe
5	Общие признаки насекомых. Многообразие насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da89a
6	Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие	1		
7	Яблонная плодожорка. Бабочка- капустница	1		
8	Тутовый шелкопряд	1		
9	Жуки. Отличительные признаки	1		
10	Комнатная муха	1		
11	Медоносная пчела.	1		
12	Муравьи	1		
13	Экскурсия в природу: наблюдение за насекомыми	1		
	Позвоночные жи	вотные -	– 53 часа	1
	Рыбы –	8 часов		

14	Общие признаки позвоночных животных. Классификация животных	1	
15	Рыбы. Общие признаки рыб. Среда обитания.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db010
16	Речные рыбы	1	
17	Морские рыбы	1	
18	Внешнее и внутреннее строение, образ жизни рыб	1	
19	Рыбоводство. Рыболовство. Рациональное использование	1	
20	Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб	1	
21	Экскурсия к водоему	1	
	Земноводн	ые - 3 ча	aca
22	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db6be
23	Многообразие земноводных	1	
24	Черты сходства и различия земноводных и рыб. Польза земноводных и их охрана	1	
	Пресмыкающ	иеся – 5	часов
25	Общие признаки пресмыкающихся.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dbb78
26	Ящерица прыткая	1	
27	Змеи. Отличительные особенности животных	1	
28	Черепахи, крокодилы. Отличительные особенности животных	1	

29	Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных. Практическая работа	1		
	Птицы –	10 часог	3	
30	Дикие птицы. Общая характеристика птиц.	1		ютека ЦОК /m.edsoo.ru/863dbb78
31	Многообразие птиц.	1		
32	Птицы леса	1		
33	Хищные птицы	1		
34	Птицы, кормящиеся в воздухе	1		
35	Водоплавающие птицы	1		
36	Птицы, обитающие близ жилища человека	1		
37	Птицы в живом уголке	1		
38	Домашние птицы. Птицеводство	1		
39	Экскурсия	1		
	Млекопитаюн	цие – 15	часов	
40	Общие признаки млекопитающих. Разнообразие млекопитающих животных. Классификация	1		ютека ЦОК /m.edsoo.ru/863dca3c
41	Дикие млекопитающие животные. Грызуны. Общие признаки грызунов	1		
42	Мышь, белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного	1		
43	Зайцеобразные	1		
44	Хищные звери. Общие признаки хищных зверей	1		

45	Хищные звери. Псовые	1		
46	Хищные звери. Медвежьи	1		
47	Хищные звери.	1		
	Кошачьи			
48	Пушные звери: соболь, куница, норка, песец	1		
49	Копытные (парнокопытные, непарнокопытные)	1		
50	Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж	1		
51	Китообразные: кит, дельфин	1		
52	Охрана морских млекопитающих	1		
53	Приматы. Общая характеристика	1		
54	Экскурсия в краеведческий музей	1		
	Сельскохозяйственны	е живот	ные - 12 час	СОВ
55	Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов	1		
56	Корова. Отличительные особенности внешнего строения	1		
57	Содержание коров на фермах. Вскармливание телят	1		
58	Овца. Характерные особенности внешнего вида	1		
59	Свинья	1		
60	Лошадь	1		
61	Северный олень	1		
62	Верблюд	1		

63	Обобщение: сельскохозяйственные животные	1		
64	Собаки	1		
65	Кошки	1		
66	Животные в «живом уголке»	1		
	Обобщени	1е - 2 час	a	
67	Обобщающий урок по теме «Позвоночные животные»	1		
68	Обобщающий урок «Что вы узнали о животных?»	1		

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Электронные цифровые
				образовательные
				ресурсы

	Введение – 1час			
1	Роль и место человека в природе	1		
	Общее знакомство с	организмом	человека -2 час	ca
2	Строение клеток и тканей организма	1		лиотека ЦОК :://m.edsoo.ru/863df4a8
3	Основные системы органов человека	1		лиотека ЦОК :://m.edsoo.ru/863dfae8
	Опора и ді	вижение – 10) часов	
4	Скелет человека. Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Основные части скелета	1		лиотека ЦОК s://m.edsoo.ru/863e10b4
5	Череп	1		
6	Скелет туловища. Практическая работа	1		
7	Кости верхних и нижних конечностей. Соединение костей	1		
8	Сустав, его строение. Связки и их значение	1		
9	Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах	1		
10	Мышцы. Движение- важнейшая особенность живых организмов	1		
11	Основные группы мышц в теле человека	1		
12	Работа мышц. Утомление мышц	1		

13	Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц	1			
	Кровообр	ащение – 8 ч	насов		
14	Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека	1			
15	Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1712		
16	Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1d70		
17	Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1e9c		
18	Заболевания сердца. Профилактика сердечно- сосудистых заболеваний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e220c		
19	Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца.	1			
20	Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно- сосудистую систему	1			
21	Первая помощь при кровотечении. Донорство — это почетно	1			
	Дыхание - 8 часов				
22	Значение дыхания для растений, животных, человека	1			
23	Органы дыхания человека	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e231a		

24	Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.	1		
25	Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания	1		
26	Болезни органов дыхания и их предупреждение	1		иблиотека ЦОК tps://m.edsoo.ru/863e2aae
27	Влияние никотина на органы дыхания	1		
28	Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы	1		иблиотека ЦОК tps://m.edsoo.ru/863e2e64
29	Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для человека	1		
	Питание и пи	ищеварение	- 10 часов	
30	Особенности питания растений, животных, человека	1		
31	Значение питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи	1		иблиотека ЦОК tps://m.edsoo.ru/863e2f9a
32	Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека	1		иблиотека ЦОК tps://m.edsoo.ru/863e39ae
33	Органы пищеварения	1		иблиотека ЦОК tps://m.edsoo.ru/863e2f9a
34	Здоровые зубы- здоровое тело. Строение и значение зубов, уход, лечение	1		
35	Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке	1		иблиотека ЦОК tps://m.edsoo.ru/863e30d0

	I	T T
Пищеварение в кишечнике.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e30d0
Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3666
Заболевания пищеварительной системы и их профилактика	1	
Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему	1	
Выдо	еление - Зча	c
Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4516
Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи	1	
Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e485e
Размножение	е и развитие	– 9 часов
Особенности мужского и женского организма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4c50
Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека	1	
Система органов размножения человека	1	
Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4da4
	Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания Заболевания пищеварительной системы и их профилактика Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему Выдет выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита Размножение Особенности мужского и женского организма Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека Система органов размножения человека Оплодотворение. Беременность.	Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания Заболевания пищеварительной системы и их профилактика Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему Выделение - Зча Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита Размножение и развитие Особенности мужского и женского организма Биологическое значение размножение размножения. Размножение растений, животных, человека Система органов размножения человека Оплодотворение. Беременность.

47	Роды. Материнство. Уход за новорожденным	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4da4
48	Рост и развитие обучающегося	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4da4
49	Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности	1	
50	Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействия инфекционных и вирусных заболеваний	1	
51	Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4ec6
	Покров	ы тела -6 ча	сов
52	Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3f76
53	Производные кожи: волосы и ногти	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3f76
54	Закаливание организма	1	
55	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током	1	
56	Кожные заболевания и их профилактика	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e41ba
57	Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4084
	Нервная	система - 4	часа
58	Значение и строение нервной системы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dfc6e

		T	
59	Гигиена умственного и физического труда	1	
60	Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему	1	
61	Заболевания нервной системы. Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0682
	Органы	чувств – 6 ч	асов
62	Значение органов чувств у животных и человека	1	
63	Орган зрения человека. Строение, функции и значение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4fd4
64	Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения		
65	Орган слуха человека. Строение и значение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5416
66	Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена	1	
67	Органы осязания, обоняния, вкуса. Охрана всех органов чувств	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5538
68	Повторение «Взаимосвязь работы органов и систем органов организма человека».	1	