**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии составлена на основе приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)”

13 февраля 2015. И на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>

***Общую характеристику учебного предмета, коррекционного курса с учетом особенностей его освоения обучающимися***

Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихсяв 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 детей и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно воспитывать у обучающихсячувство 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 трёх разделов: «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье».

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

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

С разделом «Неживая природа» учащиеся знакомятся на уроках природоведения в V и VI классах и узнают, чем живая природа отличается от неживой, из чего состоит 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, посвящённый 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» и др.

В разделе «Животные» (8 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 и др.).

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 и т. п.) 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.

***Описание места учебного предмета в учебном плане***

Количество часов, предусмотренных программой – **68** часов в учебном году (2 часа в неделю)

**Природоведение**  как учебный предмет в 6 классе состоит из следующих **разделов:**

* **Введение - 1 ч**
* **Растительный мир Земли – 19ч**
* **Животный мир Земли – 25ч**
* **Человек – 23ч**

Биология как учебный предмет в 7 классе состоит из следующих **разделов:**

* Введение-2ч
* Растения. Общее знакомство с цветковыми растениями – 18ч.
* Многообразие цветковых растений – 34ч.
* Многообразие бесцветковых растений -4ч.
* Бактерии – 2ч.
* Грибы-2ч
* Повторение -2ч.
* Практические работы -3ч.
* Экскурсия -1ч.

**Общее количество часов – 68ч**

**Основные разделы курса биологии в 8 классе**

* Введение (2 часа)
* Беспозвоночные животные (11 часов):
* Позвоночные животные (52 часа):
* Повторение (3 часа)

Количество часов, предусмотренных программой – **68** часов в учебном году (2 часа в неделю)

**Основные разделы курса биологии в 9 классе:**

* Введение Человек (3 часа)
* Опора и движение (5 часов)
* Мышцы (3 часов)
* Кровообращение (9 часов)
* Дыхание (8 часов)
* Питание и пищеварение (10 часов)
* Выделение (3 часа)
* Размножение и развитие (9 часов)
* Покровы тела (5 часов)
* Нервная система (4 часов)
* Органы чувств (9 часа)

Количество часов, предусмотренных программой – **68** часов в учебном году (2 часа в неделю)

***Планируемые результаты освоения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП***

**Личностные результаты:**

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нра¬вственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные результаты:**

Минимальный уровень:

представления 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:

представления 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 педагога (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);

владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

***Содержание учебного предмета***

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Темы** |
| 7 | * **РАСТЕНИЯ**  1. Введение. Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек. 2. Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания). 3. Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. 4. Значение растений и их охрана. 5. Общие сведения о цветковых растениях 6. Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. 7. Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки или др.). 8. Подземные и наземные органы растения. Корень. Строение корня. Образование корней. 9. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень). 10. Стебель. Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся. 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). Образование стебля. Побег. 11. Лист Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. 12. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения — образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для растений). 13. Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение. 14. Цветок. Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). 15. Опыление цветков. Образование плодов и семян. 16. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян. 17. Строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. 18. Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету. 19. Лабораторные работы по теме: органы цветкового растения. Строение цветка. Строение семени. 20. Практические работы. Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление). Определение всхожести семян. 21. Растения леса. Некоторые биологические особенности леса. 22. Лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы. 23. Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края. 24. Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород. 25. Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников. 26. Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов. 27. Ягодные кустарнички. Черника, брусника. 28. Особенности внешнего строения. 29. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. 30. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки. 31. Травы. Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2—3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений. 32. Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница. 33. Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. 34. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка). 35. Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес — наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов). 36. 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»), 37. Экскурсии в природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений. 38. Комнатные растения. Разнообразие комнатных растений. 39. Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум). 40. Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности). 41. Влаголюбивые (циперус, аспарагус). 42. Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. 43. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. 44. Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений. 45. Практические работы. Черенкование комнатных растений. Посадка окоренённых черенков. 46. Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Зарисовка в тетрадях. Составление композиций из комнатных растений. 47. Цветочно-декоративные растения. Однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. 48. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн. 49. Двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различие в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике. 50. Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины). 51. Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека. 52. Растения поля. Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим. 53. Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник. 54. Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда изо льна и хлопка. 55. Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда. 56. Внешний вид. Борьба с сорными растениями. 57. Овощные растения. Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп — по выбору учителя). 58. Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка. 59. Многолетние овощные растения: лук.Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени. 60. Выращивание: посев, уход, уборка. 61. Польза овощных растений. Овощи — источник здоровья (витамины). 62. Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей. 63. Практические работы: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая. 64. Растения сада. Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (аб-рикосы, персики — для южных регионов). 65. Биологические особенности растений сада: созревание ПЛОДОВ. Особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними. 66. Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму. 67. Практические работы в саду: вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междурядий на делянках земляники. Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев. 68. Экскурсия в цветущий сад. |
| 8 | * **ЖИВОТНЫЕ** * Введение * 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). * Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу. * Беспозвоночные животные * Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета). * Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые. * Дождевой червь.Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.Демонстрация живого объекта или влажного препарата. * Насекомые.Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). 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 и др. 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 учителя). * 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. Зарисовка насекомых в тетрадях. * Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми. * Позвоночные животные. Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета. * Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. * Рыбы. Общие признаки рыб. Среда обитания. * Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп. * Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности. * 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. Общие признаки земноводных. * Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития). * Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, са-ламандра). * Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе. * Черты сходства и различия земноводных и рыб. * Польза земноводных и их охрана.Демонстрация живой лягушки или влажного препарата. * Практические работы. Зарисовка в тетрадях. Черчение таблицы (сходство и различие). * Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, пита¬ние, дыхание. * Размножение пресмыкающихся (цикл развития). * 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. * Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов. * Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы. * Птицы. 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: большой пестрый дятел, синица. * Хищные птицы: сова, орел. * Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж. * Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан. * Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых. * Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц. * Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними. * 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. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов. * Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму). * Практические работы. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке. * Млекопитающие животные. 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 и др.). * 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 и др.).   * Сельскохозяйственные животные * 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). * Экскурсия на ферму: участие в раздаче кормов, уборке помещения (для сельских школ). * Домашние питомцы. 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. * Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни. * Уход. Кормление. Уборка их жилища. |
| 9 | * ЧЕЛОВЕК. Введение. Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья. * Общее знакомство с организмом человека. 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. * Опора и движение. 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. Определение правильной осанки. * Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). * 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 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. * Кровообращение. Передвижение веществ в организме растений и животных. Кро-веносная 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 и практические работы. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью учителя 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, резус-фактора, кровяного давления. * Демонстрация примеров первой доврачебной помощи при кровотечении. * Дыхание. 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.). * Питание и пищеварение * 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 во время приема пищи, умения есть красиво. * Выделение. 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. Профилактика цистита. * Практические работы. Зарисовка почки в разрезе. * Простейшее чтение с помощью учителя результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар). * Размножение и развитие * 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 и вирусных заболеваний. * Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика. * Покровы тела. 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. Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи. * Нервная система. 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. * Органы чувств. 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. |

***Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **вид учебной деятельности обучающихся** | |
| **минимальный уровень** | **достаточный уровень** |
| РАСТЕНИЯ  Введение  ***Общие сведения о цветковых растениях***  ***Подземные и наземные органы растения***  ***Растения леса***  ***Комнатные растения***  ***Цветочно-декоративные растения***  ***Растения поля***  ***Овощные растения***  ***Растения сада*** | Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.  Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).  Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.  Иметь понятие культурные и дикорастущие растения. Иметь общее понятие об органах цветкового растения, органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки или др.).  Иметь понятие корень, строение корня, образование корней, виды корней (главный, боковой, придаточный корень), корневые волоски, их значение. Иметь понятие значение корня в жизни растений, видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).  Иметь понятие стебель, разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли, ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.Иметь понятие положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина).Иметь понятие о значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ), образование стебля, побег.  Иметь понятие лист, внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок),простые и сложные листья, расположение листьев на стебле, жилкование листа. Иметь понятие о значении 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. Иметь понятие о листопаде и его значении.  Иметь понятие цветок, строение цветка, понятие о соцветиях (общее ознакомление). Иметь понятие опыление цветков, образование плодов и семян. Иметь понятие плоды сухие и сочные, распространение плодов и семян.  Иметь понятие о строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Иметь понятие об условиях, необходимые для прорастания семян, определение всхожести семян.образование крахмала в листьях растений на свету.  Иметь понятие о некоторых биологических особенностях леса.  Иметь понятие лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.  Иметь понятие хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.  Иметь понятие об особенностях внешнего строения деревьев. Иметь понятие о сравнительной характеристике, внешнем виде, условиях произрастания. Иметь понятие об использование древесины различных пород.  Иметь понятие лесные кустарники, особенности внешнего строения кустарников, отличие деревьев от кустарников.  Иметь понятие бузина, лещина (орешник), шиповник. Иметь понятие об использовании человеком. Иметь понятие отличительных признаках съедобных и ядовитых плодов.  Иметь понятие ягодные кустарнички, черника, брусника, особенности внешнего строения, биология этих растений, сравнительной характеристике. Иметь понятие лекарственное значение изучаемых ягод, правила их сбора и заготовки.  Иметь понятие травы, ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2—3 вида других местных травянистых растений. Иметь понятие о практическом значении этих растений.  Иметь понятие грибы леса,строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.  Иметь понятие грибы съедобные и ядовитые, распознавание съедобных и ядовитых грибов. Иметь понятие правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлении грибами. Иметь понятие об обработке съедобных грибов перед употреблением в пищу. Иметь понятие грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).  Иметь понятие об охране леса. Что лес дает человеку? Иметь понятие  лекарственные травы и растения, растения Красной книги, лес — наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).  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»),  Экскурсии в природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.  Иметь понятие о разнообразие комнатных растений, светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум),  теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности), влаголюбивые (циперус, аспарагус), засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).  Иметь понятие особенности внешнего строения и биологические особенности растений, особенности ухода, выращивания, размножения, размещение в помещении. Иметь понятие о пользе, приносимой комнатными растениями, климате и красоте в доме. Иметь понятие о фитодизайне: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.  УметЧеренкование комнатных растений, посадкуукоренённых черенков, пересадку и перевалку комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезку, зарисовку в тетрадях. Уметь составление композиций из комнатных растений.  Иметь понятие однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула), особенности внешнего строения, особенности выращивания. Иметь понятие о выращивании через рассаду и прямым посевом в грунт, Размещение в цветнике. Иметь понятие о видах цветников, их дизайн.  Иметь понятие двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки), особенности внешнего строения, особенности выращивания, различие в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений, размещение в цветнике.  Иметь понятие многолетние растения: флоксы (пионы, георгины),  особенности внешнего строения, выращивание, размещение в цветнике, другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Иметь понятие цветы в жизни человека.  Иметь понятие хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры, труд хлебороба, отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.  Иметь понятие технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.  Иметь понятие об особенностяхвнешнего строения этих растений, их биологических особенностях, выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Иметь понятие об использовании в народном хозяйстве, одежда изо льна и хлопка,  сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда,  внешний вид, борьба с сорными растениями.  Иметь понятие однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп — по выбору учителя),  двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.  Иметь понятие многолетние овощные растения: лук.  Иметь понятие об особенностяхвнешнего строения этих растений, биологических особенностях выращивания, развития растений от семени до семени.  Иметь понятие о выращивании: посев, уход, уборка.  Иметь понятие о пользе овощных растений. Знать овощи — источник здоровья (витамины).  Иметь понятие об использовании человеком, блюда, приготавливаемые из овощей.  Уметь: выращивать рассаду. Иметь понятие об определении основных групп семян овощных растений, посадке, прополке, уходе за овощными растениями на пришкольном участке, сборе урожая.  Иметь понятие яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики — для южных регионов), биологические особенности растений сада: созревание ПЛОДОВ, особенности размножения, вредители сада, способы борьбы с ними.  Иметь понятие о способах уборки и использования плодов и ягод, пользесвежих фруктов и ягод. Иметь понятие о заготовках на зиму.  Уметь: вскапывать приствольные круги плодовых деревьев, рыхлить междурядья на делянках земляники, убирать прошлогоднюю листву, белить стволы плодовых деревьев. | Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Иметь представления о живой природа: растения, животные, человек.  Иметь представления о многообразии растений (размеры, форма, места произрастания).  Иметь представления о цветковых и бесцветковых растениях, роли растений в жизни животных и человека, значении растений и их охране.  Иметь представления культурные и дикорастущие растения. Иметь общее понятие об органах цветкового растения, органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки или др.).  Иметь представление корень, строение корня, образование корней, виды корней (главный, боковой, придаточный корень), корневые волоски, их значение. Иметь представление значение корня в жизни растений, видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).  Иметь представление стебель, разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли, ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.Иметь представление положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина).Иметь представление о значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ), образование стебля, побег.  Иметь представление лист, внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок),простые и сложные листья, расположение листьев на стебле, жилкование листа. Иметь представление о значении 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. Иметь представление о листопаде и его значении.  Иметь представление цветок, строение цветка, понятие о соцветиях (общее ознакомление). Иметь представление опыление цветков, образование плодов и семян. Иметь представление плоды сухие и сочные, распространение плодов и семян.  Иметь представление о строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Иметь представление об условиях, необходимые для прорастания семян, определение всхожести семян.образование крахмала в листьях растений на свету.  Иметь представление о некоторых биологических особенностях леса.  Иметь представление лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.  Иметь представление хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.  Иметь представление об особенностях внешнего строения деревьев. Иметь представление о сравнительной характеристике, внешнем виде, условиях произрастания. Иметь представление об использование древесины различных пород.  Иметь представление лесные кустарники, особенности внешнего строения кустарников, отличие деревьев от кустарников.  Иметь представление бузина, лещина (орешник), шиповник. Иметь представление об использовании человеком. Иметь представление отличительных признаках съедобных и ядовитых плодов.  Иметь представление ягодные кустарнички, черника, брусника, особенности внешнего строения, биология этих растений, сравнительной характеристике. Иметь представление лекарственное значение изучаемых ягод, правила их сбора и заготовки.  Иметь представление травы, ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2—3 вида других местных травянистых растений. Иметь представление о практическом значении этих растений.  Иметь представление грибы леса, строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.  Иметь представление грибы съедобные и ядовитые, распознавание съедобных и ядовитых грибов. Иметь представление правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлении грибами. Иметь представление об обработке съедобных грибов перед употреблением в пищу. Иметь представление грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).  Иметь представление об охране леса. Что лес дает человеку? Иметь понятие  лекарственные травы и растения, растения Красной книги, лес — наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).  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»),  Экскурсии в природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.  Иметь представление о разнообразие комнатных растений, светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум),  теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности), влаголюбивые (циперус, аспарагус), засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).  Иметь представление особенности внешнего строения и биологические особенности растений, особенности ухода, выращивания, размножения, размещение в помещении. Иметь представление о пользе, приносимой комнатными растениями, климате и красоте в доме. Иметь представление о фитодизайне: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.  Иметь представление очеренковании комнатных растений, посадки укоренённых черенков, пересадку и перевалку комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезку, зарисовку в тетрадях. Иметь представление о составлении композиций из комнатных растений.  Иметь представление однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула), особенности внешнего строения, особенности выращивания. Иметь представление о выращивании через рассаду и прямым посевом в грунт, Размещение в цветнике. Иметь представление о видах цветников, их дизайн.  Иметь представление двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки), особенности внешнего строения, особенности выращивания, различие в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений, размещение в цветнике.  Иметь представление многолетние растения: флоксы (пионы, георгины),  особенности внешнего строения, выращивание, размещение в цветнике, другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Иметь представление цветы в жизни человека.  Иметь представление хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры, труд хлебороба, отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.  Иметь представление технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.  Иметь представление об особенностяхвнешнего строения этих растений, их биологических особенностях, выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Иметь представление об использовании в народном хозяйстве, одежда изо льна и хлопка,  сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда,  внешний вид, борьба с сорными растениями.  Иметь представление однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп — по выбору учителя),  двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.  Иметь представление многолетние овощные растения: лук.  Иметь представление об особенностях внешнего строения этих растений, биологических особенностях выращивания, развития растений от семени до семени.  Иметь представление о выращивании: посев, уход, уборка.  Иметь представление о пользе овощных растений. Знать овощи — источник здоровья (витамины).  Иметь представление об использовании человеком, блюда, приготавливаемые из овощей.  Уметь: выращивать рассаду. Иметь представление об определении основных групп семян овощных растений, посадке, прополке, уходе за овощными растениями на пришкольном участке, сборе урожая.  Иметь представление яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики — для южных регионов), биологические особенности растений сада: созревание ПЛОДОВ, особенности размножения, вредители сада, способы борьбы с ними.  Иметь представление о способах уборки и использования плодов и ягод, пользе свежих фруктов и ягод. Иметь представление о заготовках на зиму.  Иметь представление о вскапыванииприствольных кругов плодовых деревьев, рыхлении междурядий на делянках земляники, уборки прошлогодней листвы, побелки стволов плодовых деревьев. |
| ЖИВОТНЫЕ  Введение  ***Беспозвоночные животные***  ***Позвоночные животные***  ***Рыбы***  ***Земноводные***  ***Пресмыкающиеся***  ***Птицы***  ***Млекопитающие животные***  ***Дикие млекопитающие животные***  ***Сельскохозяйственные животные***  ***Домашние питомцы***  ***ЧЕЛОВЕК***  ***Введение***  ***Общее знакомство с организмом человека***  ***Опора и движение***  ***Скелет человека***  ***Мышцы***  ***Кровообращение***  ***Дыхание***  ***Питание и пищеварение***  ***Выделение***  ***Размножение и развитие***  ***Покровы тела***  ***Нервная система***  ***Органы чувств*** | Иметь понятие о разнообразии животного мира. Иметь понятие позвоночные и беспозвоночные животные. Иметь понятие домашние животные.  Иметь понятие о местах обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).  Иметь понятие о значении животных и их охрана. Иметь понятие о животных, занесенных в Красную книгу.  Иметь понятие об общих признаках беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).  Иметь понятие о многообразии беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.  Иметь понятие дождевой червь.  Иметь понятие о внешнем виде дождевого червя, образе жизни, питании, особенности дыхания, способе передвижения. Иметь понятие о роле дождевого червя в почвообразовании.  Демонстрация живого объекта или влажного препарата.  Иметь понятие насекомые.  Иметь понятие о многообразии насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Иметь понятие о различии по внешнему виду, местам обитания, питанию.  Иметь понятие бабочки. Иметь понятие отличительные признаки. Иметь понятие о размножении и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Иметь понятие павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение. Иметь понятие яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Иметь понятие о наносимом вреде. О мерах борьбы.  Иметь понятия тутовый шелкопряд. Иметь понятие овнешним видом, образе жизни, питание, способе передвижения, пользе, разведение.  Иметь понятие жуки. Отличительные признаки. Иметь понятие значение в природе. Иметь понятие о размножении и развитии. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя).  Иметь понятие комнатная муха. Иметь понятие характерные особенности. Иметь понятие о вреде, мерах борьбы. Иметь понятие о правилах гигиены.  Иметь понятие медоносная пчела. Иметь понятие внешнее строение. Иметь понятие о жизни пчелиной семьи (состав семьи). Иметь понятие о разведении пчел (пчеловодство). Иметь понятие о использовании продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).  Иметь понятие муравьи — санитары леса.Иметь понятие о внешнем виде. Иметь понятие о составе семьи. Иметь понятие об особенностях жизни. Иметь понятие о пользе. Иметь понятие о правилах поведения в лесу. Иметь понятие об охране муравейников.  Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых — вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.  Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадях.  Иметь понятие об общих признаках позвоночных животных. Иметь понятие о наличие позвоночника и внутреннего скелета.  Иметь понятие о классификации животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.  Иметь понятие об общих признаках рыб. Иметь понятие о среде обитания.  Иметь понятие речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.  Иметь понятие морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.  Иметь понятие о внешнем строении, образе жизни, питании (особенности питания хищных рыб), дыхании, способе передвижения. Иметь понятие о размножении рыб. Иметь понятие рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Иметь понятие рыболовство. Иметь понятие рациональное использование.  Иметь понятие домашний аквариум. Иметь понятие виды аквариумных рыб. Иметь понятие среда обитания (освещение, температура воды). Иметь понятие об особенностях размножения (живородящие). Иметь понятие о питании. Иметь понятие о кормлении (виде корма), уходе.  Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.  Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).  Иметь понятие об общих признаках земноводных.  Иметь понятие лягушка. Место обитания, образ жизни. Иметь понятие о внешнем строении, способе передвижения. Иметь понятие о питании, дыхании, размножении (цикле развития).  Иметь понятие о многообразии земноводных (жаба, тритон, са-ламандра). Иметь понятие об особенностях внешнего вида и образе жизни. Иметь понятие о значении в природе.  Иметь понятие о чертах сходства и различия земноводных и рыб.  Иметь понятие о пользе земноводных и их охране.  Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.  Практические работы. Зарисовка в тетрадях. Черчение таблицы (сходство и различие).  Иметь понятие об общих признаках пресмыкающихся. Иметь понятие о внешнем строении, питании, дыхании. Иметь понятие о размножении пресмыкающихся (цикл развития).  Иметь понятие ящерица прыткая. Иметь понятие о местах обитания, образе жизни, особенности питания.  Иметь понятие змеи. Отличительные особенности животных. Иметь понятие сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Иметь понятие об использовании змеиного яда в медицине. Иметь понятие скорая помощь при укусах змей.  Иметь понятие черепахи, крокодилы. Иметь понятие отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.  Иметь понятие сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).  Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.  Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы.  Иметь понятие дикие птицы. Иметь понятие общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Иметь понятие об особенностях размножения: кладка яиц и выведение птенцов.  Иметь понятие о многообразии птиц, среде обитания, образе жизни, питании, приспособление к среде обитания. Иметь понятие птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).  Иметь понятие птицы леса: большой пестрый дятел, синица.  Иметь понятие хищные птицы: сова, орел.  Иметь понятие птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.  Иметь понятие водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.  Иметь понятие птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.  Иметь понятие об особенностях образа жизни каждой группы птиц. Иметь понятие о гнездовании и заботе о потомстве. Иметь понятие об охране птиц.  Иметь понятием птицы в живом уголке. Иметь понятие попугаи, канарейки, щеглы. Иметь понятие об уходе за ними.  Иметь понятие домашние птицы. Иметь понятие курица, гусь, утка, индюшка. Иметь понятие об особенностях внешнего строения, питания, размножения и развития. Иметь понятие о строении яйца (на примере куриного). Иметь понятие уход за домашними птицами. Иметь понятие содержание, кормление, разведение. Иметь понятие значение птицеводства.  Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов.  Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).  Практические работы. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.  Иметь понятие об общих сведениях. Иметь понятие о разнообразии млекопитающих животных. Иметь понятие общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).  Иметь понятие о классификации млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.  Иметь понятие грызуны. Иметь понятие об общих признаках грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.  Иметь понятие мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Иметь понятие об отличительных особенностях каждого животного. Иметь понятие о значении грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Иметь понятие о пользе и вреде, приносимые грызунами. Иметь понятие об охране белок и бобров.  Иметь понятие зайцеобразные. Иметь понятие об общих признаках: внешнем виде, среде обитания, образе жизни, питании, значении в природе (заяц-русак, заяц-беляк).  Иметь понятие хищные звери. Иметь понятие об общих признаках хищных зверей. Иметь понятие о внешнем виде, отличительных особенностях. Иметь понятия об особенностях некоторых из них. Иметь понятия о образ жизни. Иметь понятие о добычи пиши. Иметь понятие о чертах сходства и различия.  Иметь понятие псовые (собачьи): волк, лисица.  Иметь понятие медвежьи: медведи (бурый, белый).  Иметь понятие кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Иметь понятие о сравнительных характеристиках.  Иметь понятие пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Иметь понятие пушные звери в природе. Иметь понятие о разведении на зверофермах.  Иметь понятие копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Иметь понятие об общих признаках, внешнем виде и отличительных особенностях. Иметь понятие об образе жизни, питание, места обитания. Иметь понятие об охране животных.  Иметь понятием Морские животные. Иметь понятие ластоногие: тюлень, морж. Иметь понятие об общих признаках, внешнем виде, среде обитания, питании, размножении и развитии. Иметь понятие об отличительных особенностях, распространение и значении.  Иметь понятие китообразные: кит, дельфин. Иметь понятие о внешнем виде, местах обитания, питании. Иметь понятие о способах передвижения. Иметь понятие об особенностях вскармливания детенышей. Иметь понятие о Иметь понятие о значение китообразных.  Иметь понятие об охране морских млекопитающих. Иметь понятие об морских животных, занесенных в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень и др.).  Иметь понятие приматы. Общая характеристика. Иметь понятие об отличительных особенностях различных групп. Иметь понятие о питании. Иметь понятие об уходе за потомством. Иметь понятие о местах обитания.  Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.  Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).  Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Игры (зоологическое  лото и др.).  Иметь понятие кролик. Иметь понятие о внешнем виде и характерных особенностях кроликов. Иметь понятие о питание, содержании кроликов. Иметь понятие о разведении.  Иметь понятие корова. Иметь понятие об отличительных особенностях внешнего строения. Иметь понятие об особенностях питания. Иметь понятие о кормах для коров. Иметь понятие о молочной продуктивности коров. Иметь понятие о вскармливании телят. Иметь понятие о некоторых местных породах. Иметь понятие о современных фермах: содержании коров, телят.  Иметь понятие овца, характерныхособенностях внешнего вида. Иметь понятие о распространении овец, питании. Иметь понятие об способности к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Иметь понятие о значении овец в экономике страны. Иметь понятие о некоторых породах овец, содержании овец в зимний и летний периоды.  Иметь понятие свинья, внешнем строении.Иметь понятие об особенностях внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Иметь понятие об уходе и кормлении (откорм). Иметь понятие о свиноводческих фермах.  Иметь понятие лошадь, внешнемвиде, особенности. Иметь понятие об уходе и кормлении. Иметь понятие о значении в народном хозяйстве. Иметь понятие верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.  Иметь понятие северный олень. Иметь понятие о внешнем виде. Иметь понятие об особенностях питания. Иметь понятие о приспособленности к условиям жизни. Иметь понятие о значении.Иметь понятие оленеводство.  Иметь понятие верблюд. Иметь понятие о внешнем виде. Иметь понятие об особенностях питания. Иметь понятие о приспособленности к условиям жизни. Иметь понятие о значении для человека.  Демонстрация видеофильмов (для городских школ).  Иметь понятие собаки. Иметь понятие об особенностях внешнего вида. Иметь понятие о породах. Иметь понятие о содержании и уходе. Иметь понятие о санитарно-гигиенических требования к их содержанию. Иметь понятие о заболеваниях и оказании первой помощи животным.  Иметь понятие кошки. Иметь понятие об особенностях внешнего вида. Иметь понятие о породах. Иметь понятие о содержании и уходе. Иметь понятие о санитарно-гигиенических требования. Иметь понятие о заболеваниях и оказании им первой помощи.  Иметь понятие о животных в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Иметь понятие об образе жизни, уходе, кормлении и уборке их жилища.  Иметь понятие о роли и месте человека в природе. Иметь понятие о значении знаний о своем организме и укреплении здоровья.  Иметь понятие о краткие сведения клетке и тканях человека. Иметь понятие об основных системахорганов человека. Иметь понятие об органах опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, размножения, нервной системы, органах чувств. Иметь понятие о расположении внутренних органов в теле человека.  Иметь понятие о значении опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Иметь понятие о значении скелета человека. Иметь понятие о развитии и росте костей. Иметь понятие об основных частях скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.  Иметь понятие череп.  Иметь понятие о скелете туловища. Иметь понятие о строении позвоночника, роли правильной посадки и осанки человека. Иметь понятие о мерах предупреждения искривления позвоночника. Иметь понятие грудная клетка и ее значение.  Иметь понятие кости верхних и нижних конечностей. Иметь понятие о соединениях костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.  Иметь понятие сустав, его строение, связки и их значение. Иметь понятие о растяжении связок, вывих сустава, перелом костей. Иметь понятие о первой доврачебной помощи при этих травмах.  Практические работы. Иметь понятие определение правильной осанки.  Иметь понятие об изучении внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Иметь понятие о наложении шин, повязок.  Иметь понятие движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).  Иметь понятие об основных группах мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.  Иметь понятие о работе мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Иметь понятие об утомлении мышц.  Иметь понятие о влиянии физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Иметь понятие о значении физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Иметь понятие о пластике и красоте человеческого тела.  Наблюдения и практическая работа. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Иметь понятие о сокращении мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Иметь понятие об утомлении мышц при удерживании груза на вытянутой руке.  Иметь понятие о передвижении веществ в организме растений и животных. Иметь понятие кровеносная система человека.  Иметь понятие кровь, ее состав и значение. Иметь понятие кровеносные сосуды, сердце. Иметь понятие о внешнем виде, величине, положения сердца в грудной клетке. Иметь понятие о работе сердца, пульсе. Иметь понятие о кровяном давлении. Иметь понятие о движении крови по сосудам. Иметь понятие о группах крови.  Иметь понятие о заболеваниях сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Иметь понятие о профилактикесердечно-сосудистых заболеваний.  Иметь понятие о значении физкультуры и спорта для укрепления сердца. Иметь понятие сердце тренированного и нетренированного человека. Иметь понятие о правилах тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.  Иметь понятие о вредном влиянии никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно - сосудистую систему.  Иметь понятие о первой помощи при кровотечении. Иметь понятие донорство — это почетно.  Наблюдения и практические работы. Иметь понятие о подсчете частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью учителя в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Иметь понятие обработка царапин йодом. Иметь понятие о наложении повязок на раны. Иметь понятие элементарное чтение анализа крови. Иметь понятие о записи нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в «Блокноте на память» своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.  Иметь понятие о значении дыхания для растений, животных, человека.  Иметь понятие об органах дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.  Иметь понятие о составе вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Иметь понятие о газообмене в легких и тканях.  Иметь понятие о гигиене дыхания. Иметь понятие о необходимости чистого воздуха для дыхания. Иметь понятие о передаче болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Иметь понятие о болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез и др.).  Иметь понятие о влиянии никотина на органы дыхания.  Иметь понятие о гигиеническихтребованиях к составу воздуха в жилых помещениях. Иметь понятие о загрязнении атмосферы. Иметь понятие о запыленности и загазованности воздуха, их вредном влияние.  Иметь понятие об озеленении городов, значении зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.  Демонстрация опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.  Иметь понятие об особенностях питания растений, животных, человека.  Иметь понятие о значении питания для человека. Иметь понятие пища растительная и животная. Иметь понятие о составе пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Иметь понятие витамины. Иметь понятие о значении овощей и фруктов для здоровья человека. Иметь понятие авитаминоз.  Иметь понятие органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.  Иметь понятие здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Иметь понятие о значении пережевывания пищи. Иметь понятие отделение слюны. Иметь понятие об изменении пищи во рту под действием слюны. Иметь понятие глотание. Иметь понятие об изменении пищи в желудке. Иметь понятие о пищеварении в кишечнике.  Иметь понятие о гигиене питания. Иметь понятие о значении приготовления пищи. Иметь понятие о нормах питания. Иметь понятие о пище народов разных стран. Иметь понятие о культуре поведения во время еды.  Иметь понятие о заболеваниях пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Иметь понятие о причинах и признаках пищевых отравлений. Иметь понятие о влиянии вредных привычек на пищеварительную систему.  Иметь понятие о доврачебной помощи при нарушениях пищеварения.  Иметь понятие о роли выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Иметь понятие об органах образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).  Иметь понятие о внешнем виде почек, их расположение в организме человека. Иметь понятие о Значение выделения мочи.  Иметь понятие о предупреждении почечных заболеваний. Иметь понятие о профилактике цистита.  Практические работы. Зарисовка почки в разрезе.  Иметь понятие об особенностях мужского и женского организма.  Иметь понятие о культуре межличностных отношений (дружба и любовь; культура поведения влюбленных; добрачное поведение; выбор спутника жизни; готовность к браку; планирование семьи).  Иметь понятие о биологическом значении размножения. Иметь понятие размножение растений, животных, человека.  Иметь понятие о системе органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Иметь понятие половые железы и половые клетки.  Иметь понятие оплодотворение. Иметь понятие беременность. Иметь понятие внутриутробное развитие, роды, материнство. Иметь понятие об уходе за новорожденным.  Иметь понятие о росте и развитии ребенка.  Иметь понятие о последствиях ранних половых связей, вред ранней беременности. Иметь понятие о предупреждении нежелательной беременности. Иметь понятие о современных средства контрацепции. Иметь понятие аборт.  Иметь понятие о пороках развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.  Иметь понятие о венерических заболевания. СПИД, их профилактика.  Иметь понятие кожа и ее роль в жизни человека. Иметь понятие о значении кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.  Иметь понятие о производных кожи: волосы, ногти.  Иметь понятие о закаливании организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).  Иметь понятиеоказании первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.  Иметь понятие кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.). Иметь понятие огигиена кожи. Иметь понятие угри и причины их появления. Иметь понятие гигиеническая и декоративная косметика. Иметь понятие об уходе за волосами и ногтями. Иметь понятие о гигиенических требованиях к одежде и обуви.  Практическая работа. Выполнение различных  Иметь понятие о значении и строении нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).  Иметь понятие о гигиене умственного и физического труда. Иметь понятие о режиме дня. Иметь понятие Сон и значение, сновидения. Иметь понятие о гигиена сна. Иметь понятие о предупреждении перегрузок, чередование труда и отдыха.  Иметь понятие об отрицательном влиянии алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.  Иметь понятие о заболевании нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия).Иметь понятие о профилактике травматизма и заболеваний нервной системы.  Иметь понятие о значении органов чувств у животных и человека.  Иметь понятие орган зрения человека. Иметь понятие о строении, функций и значении. Иметь понятие о болезни органов зрения, их профилактика. Иметь понятие о гигиене зрения. Иметь понятие о первой помощи при повреждении глаз.  Иметь понятие орган слуха человека. Иметь понятие о строении и значении. Иметь понятие о заболеваниях органа слуха, предупреждение нарушений слуха,гигиене.  Иметь понятие органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Иметь понятие о расположении и значении этих органов.  Иметь понятие об охране всех органов чувств. | Иметь представление о разнообразии животного мира. Иметь представление позвоночные и беспозвоночные животные. Иметь представление домашние животные.  Иметь представление о местах обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).  Иметь представление о значении животных и их охрана. Иметь представление о животных, занесенных в Красную книгу.  Иметь понятие об общих признаках беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).  Иметь понятие о многообразии беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.  Иметь понятие дождевой червь.  Иметь понятие о внешнем виде дождевого червя, образе жизни, питании, особенности дыхания, способе передвижения. Иметь понятие о роле дождевого червя в почвообразовании.  Демонстрация живого объекта или влажного препарата.  Иметь понятие насекомые.  Иметь понятие о многообразии насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Иметь понятие о различии по внешнему виду, местам обитания, питанию.  Иметь понятие бабочки. Иметь понятие отличительные признаки. Иметь понятие о размножении и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Иметь понятие павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение. Иметь понятие яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Иметь понятие о наносимом вреде. О мерах борьбы.  Иметь понятия тутовый шелкопряд. Иметь понятие овнешним видом, образе жизни, питание, способе передвижения, пользе, разведение.  Иметь понятие жуки. Отличительные признаки. Иметь понятие значение в природе. Иметь понятие о размножении и развитии. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя).  Иметь понятие комнатная муха. Иметь понятие характерные особенности. Иметь понятие о вреде, мерах борьбы. Иметь понятие о правилах гигиены.  Иметь понятие медоносная пчела. Иметь понятие внешнее строение. Иметь понятие о жизни пчелиной семьи (состав семьи). Иметь понятие о разведении пчел (пчеловодство). Иметь понятие о использовании продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).  Иметь понятие муравьи — санитары леса. Иметь понятие о внешнем виде. Иметь понятие о составе семьи. Иметь понятие об особенностях жизни. Иметь понятие о пользе. Иметь понятие о правилах поведения в лесу. Иметь понятие об охране муравейников.  Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых — вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.  Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадях.  Иметь представление об общих признаках позвоночных животных. Иметь представление о наличие позвоночника и внутреннего скелета.  Иметь представление о классификации животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.  Иметь представление об общих признаках рыб. Иметь представление о среде обитания.  Иметь представление речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.  Иметь представление морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.  Иметь представление о внешнем строении, образе жизни, питании (особенности питания хищных рыб), дыхании, способе передвижения. Иметь представление о размножении рыб. Иметь представление рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Иметь представление рыболовство. Иметь представление рациональное использование.  Иметь представление домашний аквариум. Иметь представление виды аквариумных рыб. Иметь представление среда обитания (освещение, температура воды). Иметь представление об особенностях размножения (живородящие). Иметь представление о питании. Иметь представление о кормлении (виде корма), уходе.  Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.  Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).  Иметь представление об общих признаках земноводных.  Иметь представление лягушка. Место обитания, образ жизни. Иметь представление о внешнем строении, способе передвижения. Иметь представление о питании, дыхании, размножении (цикле развития).  Иметь представление о многообразии земноводных (жаба, тритон, саламандра). Иметь представление об особенностях внешнего вида и образе жизни. Иметь представление о значении в природе.  Иметь представление о чертах сходства и различия земноводных и рыб.  Иметь представление о пользе земноводных и их охране.  Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.  Практические работы. Зарисовка в тетрадях. Черчение таблицы (сходство и различие).  Иметь представление об общих признаках пресмыкающихся. Иметь представление о внешнем строении, питании, дыхании. Иметь понятие о размножении пресмыкающихся (цикл развития).  Иметь представление ящерица прыткая. Иметь понятие о местах обитания, образе жизни, особенности питания.  Иметь представление змеи. Отличительные особенности животных. Иметь представление сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Иметь представление об использовании змеиного яда в медицине. Иметь представление скорая помощь при укусах змей.  Иметь представление черепахи, крокодилы. Иметь понятие отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.  Иметь представление сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).  Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.  Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы.  Иметь представление дикие птицы. Иметь представление общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Иметь представление об особенностях размножения: кладка яиц и выведение птенцов.  Иметь представление о многообразии птиц, среде обитания, образе жизни, питании, приспособление к среде обитания. Иметь представление птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).  Иметь представление птицы леса: большой пестрый дятел, синица.  Иметь представление хищные птицы: сова, орел.  Иметь понятие птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.  Иметь представление водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.  Иметь представление птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.  Иметь представление об особенностях образа жизни каждой группы птиц. Иметь представление о гнездовании и заботе о потомстве. Иметь представление об охране птиц.  Иметь представление птицы в живом уголке. Иметь представление попугаи, канарейки, щеглы. Иметь представление об уходе за ними.  Иметь представление домашние птицы. Иметь представление курица, гусь, утка, индюшка. Иметь представление об особенностях внешнего строения, питания, размножения и развития. Иметь представление о строении яйца (на примере куриного). Иметь представление уход за домашними птицами. Иметь представление содержание, кормление, разведение. Иметь представление значение птицеводства.  Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов.  Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).  Практические работы. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.  Иметь представление об общих сведениях. Иметь представление о разнообразии млекопитающих животных. Иметь представление общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).  Иметь представление о классификации млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.  Иметь представление грызуны. Иметь представление об общих признаках грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.  Иметь представление мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Иметь представление об отличительных особенностях каждого животного. Иметь представление о значении грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Иметь представление о пользе и вреде, приносимые грызунами. Иметь представление об охране белок и бобров.  Иметь представлениезайцеобразные. Иметь представление об общих признаках: внешнем виде, среде обитания, образе жизни, питании, значении в природе (заяц-русак, заяц-беляк).  Иметь представление хищные звери. Иметь представление об общих признаках хищных зверей. Иметь представление о внешнем виде, отличительных особенностях. Иметь представление об особенностях некоторых из них. Иметь представлениео образ жизни. Иметь представление о добычи пиши. Иметь представление о чертах сходства и различия.  Иметь представлениепсовые (собачьи): волк, лисица.  Иметь представление медвежьи: медведи (бурый, белый).  Иметь представлениекошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Иметь представление о сравнительных характеристиках.  Иметь представление пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Иметь представление пушные звери в природе. Иметь представление о разведении на зверофермах.  Иметь представление копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Иметь представление об общих признаках, внешнем виде и отличительных особенностях. Иметь представление об образе жизни, питание, места обитания. Иметь представление об охране животных.  Иметь представлениеМорские животные. Иметь представление ластоногие: тюлень, морж. Иметь представление об общих признаках, внешнем виде, среде обитания, питании, размножении и развитии. Иметь представление об отличительных особенностях, распространение и значении.  Иметь представлениекитообразные: кит, дельфин. Иметь представление о внешнем виде, местах обитания, питании. Иметь представление о способах передвижения. Иметь представление об особенностях вскармливания детенышей. Иметь представление о значение китообразных.  Иметь представление об охране морских млекопитающих. Иметь представление об морских животных, занесенных в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень и др.).  Иметь представление приматы. Общая характеристика. Иметь представление об отличительных особенностях различных групп. Иметь представление о питании. Иметь представление об уходе за потомством. Иметь представление о местах обитания.  Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.  Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).  Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Игры (зоологическое  лото и др.).  Иметь представление кролик. Иметь представление о внешнем виде и характерных особенностях кроликов. Иметь представление о питание, содержании кроликов. Иметь представление о разведении.  Иметь представление корова. Иметь представление об отличительных особенностях внешнего строения. Иметь представление об особенностях питания. Иметь представление о кормах для коров. Иметь представление о молочной продуктивности коров. Иметь представление о вскармливании телят. Иметь представление о некоторых местных породах. Иметь представление о современных фермах: содержании коров, телят.  Иметь представление овца, характерныхособенностях внешнего вида. Иметь представление о распространении овец, питании. Иметь представлениеоб способности к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Иметь представление о значении овец в экономике страны. Иметь представление о некоторых породах овец, содержании овец в зимний и летний периоды.  Иметь представление свинья, внешнем строении.Иметь представление об особенностях внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Иметь представление об уходе и кормлении (откорм). Иметь представление о свиноводческих фермах.  Иметь представление лошадь, внешнемвиде, особенности. Иметь представление об уходе и кормлении. Иметь представление о значении в народном хозяйстве. Иметь представление верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.  Иметь представление северный олень. Иметь представление о внешнем виде. Иметь представление об особенностях питания. Иметь представление о приспособленности к условиям жизни. Иметь представление о значении.Иметь представление оленеводство.  Иметь представление верблюд. Иметь представление о внешнем виде. Иметь представление об особенностях питания. Иметь представление о приспособленности к условиям жизни. Иметь представление о значении для человека.  Демонстрация видеофильмов (для городских школ).  Иметь представление собаки. Иметь представление об особенностях внешнего вида. Иметь представление о породах. Иметь представление о содержании и уходе. Иметь представление о санитарно-гигиенических требования к их содержанию. Иметь представление о заболеваниях и оказании первой помощи животным.  Иметь представление кошки. Иметь представление об особенностях внешнего вида. Иметь представление о породах. Иметь представление о содержании и уходе. Иметь представление о санитарно-гигиенических требования. Иметь представление о заболеваниях и оказании им первой помощи.  Иметь представление о животных в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Иметь представление об образе жизни, уходе, кормлении и уборке их жилища.  Иметь представление о краткие сведения клетке и тканях человека. Иметь представление об основных системах органов человека. Иметь представление об органах опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, размножения, нервной системы, органах чувств. Иметь представление о расположении внутренних органов в теле человека.  Иметь представление о значении опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Иметь представление о значении скелета человека. Иметь представление о развитии и росте костей. Иметь представление об основных частях скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.  Иметь представление череп.  Иметь представление о скелете туловища. Иметь представление о строении позвоночника, роли правильной посадки и осанки человека. Иметь представление о мерах предупреждения искривления позвоночника. Иметь представление грудная клетка и ее значение.  Иметь представление кости верхних и нижних конечностей. Иметь понятие о соединениях костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.  Иметь представление сустав, его строение, связки и их значение. Иметь представление о растяжении связок, вывих сустава, перелом костей. Иметь представление о первой доврачебной помощи при этих травмах.  Практические работы. Иметь представление определение правильной осанки.  Иметь представление об изучении внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Иметь представление о наложении шин, повязок.  Иметь представление движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).  Иметь представление об основных группах мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.  Иметь представление о работе мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Иметь представление об утомлении мышц.  Иметь представление о влиянии физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Иметь представление о значении физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Иметь представление о пластике и красоте человеческого тела.  Наблюдения и практическая работа. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Иметь представление о сокращении мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Иметь представление об утомлении мышц при удерживании груза на вытянутой руке.  Иметь представление о передвижении веществ в организме растений и животных. Иметь представление кровеносная система человека.  Иметь представление кровь, ее состав и значение. Иметь представление кровеносные сосуды, сердце. Иметь представление о внешнем виде, величине, положения сердца в грудной клетке. Иметь представление о работе сердца, пульсе. Иметь представление о кровяном давлении. Иметь представление о движении крови по сосудам. Иметь представление о группах крови.  Иметь представление о заболеваниях сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Иметь представление о профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.  Иметь представление о значении физкультуры и спорта для укрепления сердца. Иметь представление сердце тренированного и нетренированного человека. Иметь представление о правилах тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.  Иметь представление о вредном влиянии никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно - сосудистую систему.  Иметь представление о первой помощи при кровотечении. Иметь представление донорство — это почетно.  Наблюдения и практические работы. Иметь представление о подсчете частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью учителя в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Иметь представление обработка царапин йодом. Иметь представление о наложении повязок на раны. Иметь представление элементарное чтение анализа крови. Иметь представление о записи нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в «Блокноте на память» своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.  Иметь представление о значении дыхания для растений, животных, человека.  Иметь представление об органах дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.  Иметь представление о составе вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Иметь представление о газообмене в легких и тканях.  Иметь представление о гигиене дыхания. Иметь представление о необходимости чистого воздуха для дыхания. Иметь представление о передаче болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Иметь представление о болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез и др.).  Иметь представление о влиянии никотина на органы дыхания.  Иметь представление о гигиенических требованиях к составу воздуха в жилых помещениях. Иметь представление о загрязнении атмосферы. Иметь представление о запыленности и загазованности воздуха, их вредном влияние.  Иметь представление об озеленении городов, значении зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.  Демонстрация опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.  Иметь представление об особенностях питания растений, животных, человека.  Иметь представление о значении питания для человека. Иметь представление пища растительная и животная. Иметь представление о составе пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Иметь представление витамины. Иметь представление о значении овощей и фруктов для здоровья человека. Иметь представление авитаминоз.  Иметь представление органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.  Иметь представление здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Иметь представление о значении пережевывания пищи. Иметь представление отделение слюны. Иметь представление об изменении пищи во рту под действием слюны. Иметь представление глотание. Иметь представление об изменении пищи в желудке. Иметь представление о пищеварении в кишечнике.  Иметь представление о гигиене питания. Иметь представление о значении приготовления пищи. Иметь представление о нормах питания. Иметь представление о пище народов разных стран. Иметь представление о культуре поведения во время еды.  Иметь представление о заболеваниях пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Иметь представление о причинах и признаках пищевых отравлений. Иметь представление о влиянии вредных привычек на пищеварительную систему.  Иметь представление о доврачебной помощи при нарушениях пищеварения.  Иметь представление о роли выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Иметь представление об органах образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).  Иметь представление о внешнем виде почек, их расположение в организме человека. Иметь представление о Значение выделения мочи.  Иметь представление о предупреждении почечных заболеваний. Иметь представление о профилактике цистита.  Практические работы. Зарисовка почки в разрезе.  Иметь представление об особенностях мужского и женского организма.  Иметь представление о культуре межличностных отношений (дружба и любовь; культура поведения влюбленных; добрачное поведение; выбор спутника жизни; готовность к браку; планирование семьи).  Иметь представление о биологическом значении размножения. Иметь представление размножение растений, животных, человека.  Иметь представление о системе органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Иметь представление половые железы и половые клетки.  Иметь представление оплодотворение. Иметь представление беременность. Иметь представление внутриутробное развитие, роды, материнство. Иметь представление об уходе за новорожденным.  Иметь представление о росте и развитии ребенка.  Иметь представление о последствиях ранних половых связей, вред ранней беременности. Иметь представление о предупреждении нежелательной беременности. Иметь представление о современных средства контрацепции. Иметь представление аборт.  Иметь представление о пороках развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.  Иметь представление о венерических заболевания. СПИД, их профилактика.  Иметь представление кожа и ее роль в жизни человека. Иметь представление о значении кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.  Иметь представление о производных кожи: волосы, ногти.  Иметь представление о закаливании организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).  Иметь представление оказании первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.  Иметь представление кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.). Иметь представление огигиена кожи. Иметь представление угри и причины их появления. Иметь представление гигиеническая и декоративная косметика. Иметь представление об уходе за волосами и ногтями. Иметь представление о гигиенических требованиях к одежде и обуви.  Практическая работа.  Иметь представление о значении и строении нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).  Иметь представление о гигиене умственного и физического труда. Иметь представление о режиме дня. Иметь представление Сон и значение, сновидения. Иметь представление о гигиена сна. Иметь представление о предупреждении перегрузок, чередование труда и отдыха.  Иметь представление об отрицательном влиянии алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.  Иметь представление о заболевании нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Иметь представление о профилактике травматизма и заболеваний нервной системы.  Иметь представление о значении органов чувств у животных и человека.  Иметь представление орган зрения человека. Иметь представление о строении, функций и значении. Иметь представление о болезни органов зрения, их профилактика. Иметь представление о гигиене зрения. Иметь представление о первой помощи при повреждении глаз.  Иметь представление орган слуха человека. Иметь представление о строении и значении. Иметь представление о заболеваниях органа слуха, предупреждение нарушений слуха,гигиене.  Иметь представление органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Иметь представление о расположении и значении этих органов.  Иметь представление об охране всех органов чувств. |

***Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
2. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
3. **материально-техническое:**

**-** набор иллюстраций«Животные», «Насекомые», «Рыбы», «Животные разных стран»

- гербарии растений

- таблицы на печатной основе

- муляжи грибов

- инвентарь для работы на участке (лопаты, грабли, ведра)

- таблицы на печатной основе (Развитие животного и растительного мира)

- ручная лупа

- скелеты позвоночных животных (по классам)

- чучело вороны

- коллекция вредителей леса и сельскохозяйственных культур

- карта природных зон России

- таблицы на печатной основе: «Строение сердца», «Строение скелета», «Строение половой системы», «Строение кровеносной системы», « Строение системы выделения», «Строение органов чувств», «Строение системы дыхания», «Строение кровеносной системы», «Строение опорно-двигательной системы»

- ручная лупа

- тонометр для измерения кровяного давления