

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология с элементами химии» для 8-9 классов составлена на основе федерального компонента содержания общеобразовательной программы обязательного общеобразовательного образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Программа разработана для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в Уфимской коррекционной школе-интернате №59.



Утверждаю

Директор государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения

Уфимская коррекционная школа-интернат №59

для обучающихся с ограниченными

возможностями здоровья

Ю. К. Амекачев

2022 г.

Содержание программы дифференцировано по уровню сложности, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся. В программу включены основные практические работы, которые необходимо выполнять обучающимся, чтобы достичь поставленных целей и задач. Программа разработана на основе федерального компонента содержания общеобразовательной программы обязательного общеобразовательного образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Срок реализации программы 2 года.

Структура и содержание программы для 8-9 классов составлены таким образом, что весь период обучения рассчитан на 68 часов, 2 часа в неделю.

Методический аппарат, на основе которого разработана рабочая программа по предмету «Биология».

Программа составлена на основе федерального компонента содержания общеобразовательной программы обязательного общеобразовательного образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Программа разработана на основе федерального компонента содержания общеобразовательной программы обязательного общеобразовательного образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предмет «Биология с элементами химии»

Программа разработана на основе федерального компонента содержания общеобразовательной программы обязательного общеобразовательного образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Программа разработана на основе федерального компонента содержания общеобразовательной программы обязательного общеобразовательного образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ХИМИИ»

Цель обучения учебному предмету «Биология с элементами химии».

Рекомендуется для обучающихся 8-9 классов

Срок реализации программы 2 года

Задачи обучения учебному предмету «Биология с элементами химии».

Разработчик программы:

Акмалова Ильфира Рафитовна

учитель высшей категории

ГБОУ Уфимская КШИ № 59

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» 8-9 классов является обязательным компонентом содержательного раздела основной общеобразовательной программы (ООП) (вариант 1) государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Уфимская коррекционная школа – интернат № 59 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание программы выстроено с учетом рекомендаций по дифференциации учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости естественнонаучным знаниям и умениям. В программе выделены основные практические работы, которые необходимо выполнить обучающимся, указаны межпредметные связи и сформулированы основные требования к знаниям и умениям обучающихся (по годам обучения).

Срок реализации программы 2 года.

Структурно и содержательно программа для 8-9 классов составлена таким образом, что весь период обучения рассчитан на **68 часов, 2 часа** в неделю.

Библиографический список, на основе которой разработана рабочая программа по предмету «Биология»:

1. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 5-9 классы / Под редакцией кпн. профессора И.М. Бгажноковой – М: Просвещение, 2011.
2. Никишов А.И. Биология. 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы /А.И. Никишов. – М: Просвещение, 2021
3. Соломина Е.Н. Биология. 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева. – М.:Просвещение, 2021

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ХИМИИ»

Цель обучения учебного предмета «Биология с элементами химии» формирование у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, системы знаний, как о живой и не живой природе, так и об окружающем мире и строении организма человека в целом.

Задачи обучения учебного предмета «Биология с элементами химии»:

- освоение знаний о живой и не живой природе и присущих им закономерностей; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой и не живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о факторах здоровья и

риска; проводить наблюдения за биологическими объектами окружающей среды и состоянием собственного организма;

- воспитание позитивного ценностного отношения к природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- применение знаний и умений в повседневной жизни для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; выращивания растений и животных; заботы о своем здоровье; оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

В 8 классе обучающиеся знакомятся с многообразием животного мира и образом жизни некоторых животных. Получают сведения о внешнем и внутреннем строении их организма и приспособленности животных к условиям жизни. Так же через весь курс проводится экологическое воспитание (рассмотрение окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни всех живых организмов), а также бережное отношение к природе.

В связи с тем, что обучающимся специальной коррекционной школы не доступен высокий уровень обобщения учебного материала, общие особенности классов животных, их систематика изучаются достаточно поверхностно. Формируются лишь основы систематики животных, этому посвящены отдельные уроки, направленные на сравнение групп животных. Изучение представителей животного мира организуется в связи с практической деятельностью человека.

Программа 8 класса состоит из разделов: Беспозвоночные животные и Позвоночные животные.

В разделе «Беспозвоночные животные» рассматриваются: многообразие беспозвоночных, общие признаки беспозвоночных. Даются сведения о внешнем и внутреннем строении дождевого червя, его роли в почвообразовании. А также о насекомых (майский жук, бабочка капустница, яблонная плодожорка, медоносная пчела, тутовый шелкопряд) их внешнем строении, образе жизни, о пользе и вреде насекомых.

Раздел «Позвоночные животные» охватывает сведения об общих признаках рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих их внешнем и внутреннем строении, размножении, образа жизни, поведении, а также значение в хозяйственной деятельности человека. В этом разделе изложены основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными. Понятия об органических удобрениях, как необходимый компонент полеводства.

При изучении учебного предмета «Биология с элементами химии» в 9 классе предусматривается сообщение элементарных сведений о строении и жизнедеятельности основных органов и систем органов человека и в целом всего организма человека. Обучающиеся знакомятся с организмом человека и с теми условиями, которые благоприятствуют или вредят нормальной жизнедеятельности. В связи с изучением организма человека обучающимся сообщаются сведения о том, как важно правильно питаться, соблюдать

требования гигиены, как важно уберечь себя от заразных болезней, какой вред здоровью наносят курение, употребление спиртных напитков и наркотиков, а также токсикомания.

Программа 9 класса состоит из разделов: Общий обзор, Опорно-двигательная система, Кровеносная система, Дыхательная система, Пищеварительная система, Выделительная система, Кожа, Нервная система, Органы чувств, Охрана здоровья.

Технологии обучения: игровые; здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; проблемно-поисковые; личностно-ориентированные; технологии разноуровневого и дифференцированного обучения; ИКТ.

Методы обучения:

- словесные – инструктаж, рассказ, объяснение, беседа, работа с периодической печатью;
- наглядные – наблюдение, демонстрация, опыты, лабораторные работы, дидактические тестирования;
- практические - упражнения (по выполнению трудовых приемов, по выполнению комплексных практических работ);
- стимулирования и мотивации.

Формы обучения:

- тренировочные упражнения по выполнению заданий;
- работа со справочной литературой;
- создание тематических папок;
- экскурсии;
- изучение характера воздействия окружающей среды на человека;
- наблюдения за развитием домашних животных;

Занятия проводятся в кабинете (теоретическая часть) и практическая часть урока может проходить на пришкольном участке, в парке.

Видами деятельности обучающихся по предмету являются:

- наблюдение;
- анализ;
- сравнение;
- беседа;
- практическая деятельность;
- тестирование.

Количество часов, отведенных на изучении той или иной темы, определяется исходя из уровня подготовленности обучающихся. По той же причине дается содержание самостоятельных и контрольных работ.

Занятия проводятся в кабинете (теоретическая часть) и практическая часть урока может проходить на пришкольном участке, в парке.

Логические связи данного предмета с остальными предметами (разделами) учебного плана. Обучение ведется с опорой на знания, которые обучающиеся приобретают на уроках математики (например, «работа сердца»), геометрии («зарисовки строения скелета»), мир живой природы («строение тела человека»), труд («изготовление кормушки и скворечников»), русского языка и литературы («стихотворения о животных»).

Материал **регионального компонента** используется на каждом уроке.

3.РЕЗУЛЬТАТЫ И СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ХИМИИ»

Программа определяет два уровня овладения:

Первый уровень:

- узнавать и называть изученные объекты в натуральном виде в естественных условиях;
- знать способы получения необходимой информации об изучаемых объектах по заданию педагога;
- иметь представления о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;
- относить изученные объекты к определенным группам с учетом различных признаков на основании для классификации (белка — грызуны);
- называть сходные по определенным признакам объекты из тех, которые были изучены на уроках, известны из других источников;
- уметь объяснять свое решение;
- выделять существенные признаки групп объектов.

Второй уровень :

- узнавать и называть изученные объекты на иллюстрациях, фотографиях;
- иметь представления о назначении изученных объектов, их роли в окружающем мире;
- относить изученные объекты к определенным группам (осина – лиственное дерево леса);
- называть сходные объекты, отнесенные к одной и той же изучаемой группе (полезные ископаемые);
- соблюдать режим дня, правила личной гигиены и здорового образа жизни, понимать их значение в жизни человека;
- соблюдать элементарные правила безопасного поведения в природе и обществе (под контролем взрослого);
- выполнять несложные задания под контролем учителя;
- адекватно оценивать свою работу, проявлять к ней ценностное отношение, понимать оценку педагога.

Система оценки освоения учебного предмета «Биология с элементами химии»

Устный опрос обучающихся является одним из методов учета знаний, умений и навыков по предметной области «Естествознание». При оценке устных ответов принимается во внимание: а) правильность ответа по содержанию, свидетельствующее об осознанности усвоения изученного материала; б) полнота ответа; в) умение практически применять свои знания; г) последовательность изложения и речевые оформление ответа.

«5» ставится, если обучающийся: обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя или самостоятельно обосновать сформулировать ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

«4» ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий требованиям оценки ответа на «5», но допускает неточности в подтверждении правил примерами и исправляет их с помощью учителя; допускает при работе

над текстом или разборе предложения, допускает 1 – 2 ошибки, которые исправляет при помощи учителя.

«3» ставится, если обучающийся обнаруживает знания и понимания основных положений данной темы, но излагает материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, затрудняется самостоятельно подтвердить правила примерами и делает это с помощью учителя, нуждается в постоянно помощи учителя.

«2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнания большой или наиболее существенной части изученного материала, допускает ошибки в формулировке правил, искажающее их смысл, в работе над текстом допускает грубые ошибки, не использует помощь учителя.

Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). При оценивании используется следующая шкала:

«5» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу без ошибок.
- допустил не более одной ошибки.

«4» ставится, если обучающийся допустил в ней:

- не более двух ошибок.

«3» ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

- более трёх ошибок.

«2» ставится, если обучающийся:

- не выполнил задание.

4.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ХИМИИ»

8 класс.

Введение.

Знакомство обучающихся с многообразием животного мира и средой их обитания.

Обучающиеся должны

Знать: Сведения об образе жизни, месте обитания и поведения знакомых животных.

Уметь: Узнавать животных и давать им краткую характеристику.

Беспозвоночные животные.

Общие признаки беспозвоночных животных – отсутствие костного скелета.

Черви. Общие признаки червей.

Дождевой червь. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Круглые черви – паразиты человека. Аскариды – возбудители глистных заболеваний. Внешний вид. Особенности питания. Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

Насекомые. Общие признаки насекомых. Места обитания. Питание насекомых. Роль насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека. Внешний вид насекомых.

Бабочка-капустница и её гусеница. Яблонная плодожорка. Майский жук. Внешнее строение насекомых, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения, размножение. Вред, приносимый этими насекомыми. Меры борьбы с вредными насекомыми.

Медоносная пчела и тутовый шелкопряд – одомашненные насекомые. Внешнее строение насекомых, образ жизни, питание, размножение. Польза, приносимая этими насекомыми человеку.

Обучающиеся должны

Знать: Общие признаки беспозвоночных животных, их сходство и различие; роль насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека:

Уметь: Составлять краткий рассказ (по плану) об изученном животном;

Позвоночные животные.

Общие признаки позвоночных животных – наличие скелета.

Рыбы. Общие признаки рыб. Среда обитания – водоёмы. Внешнее строение рыб. Питание рыб. Внутреннее строение: органы дыхания, кровообращения, нервная система. Органы чувств. Размножение рыб.

Речные рыбы: окунь, щука, карп.

Морские рыбы: треска, сельдь. Рыболовство и рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

Земноводные. Общие признаки земноводных. Среда обитания – водоёмы и суша. Внутреннее строение земноводных. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств, размножение земноводных. Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни, размножению.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Многообразие земноводных. Значение и охрана земноводных.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся. Передвижение – ползание по суше. Внешнее строение. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств, размножение пресмыкающихся. Черты сходства с земноводными и отличия от них по строению, образу жизни, размножению. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Обучающиеся должны

Знать: Черты сходства земноводных с рыбами, их отличие по строению тела, образу жизни и размножению; общие признаки пресмыкающихся, рациональное использование и охрана рыб в природе.

Уметь: Сравнивать пресмыкающихся с рыбами и земноводными по строению тела и образу жизни.

Птицы.

Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Особенности образа жизни. Питание птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж. Птицы леса: большой пёстрый дятел, большая синица. Хищные птицы: сова, орёл. Водоплавающие птицы: гуси, утки. Птицы, обитающие возле жилья людей: воробей, голубь. Особенности жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц. Домашние птицы: курица, гусь, утка. Строение яйца

курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей и уток на птицефермах. Птицеводство.

Обучающиеся должны

Знать: Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц.

Уметь: Охранять диких птиц, помогать им, пережить холодное время года (зиму).

Млекопитающие.

Разнообразие млекопитающих. Места обитания. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки. Внешнее строение млекопитающих: волосной покров, части тела, органы чувств. Скелет млекопитающих: позвоночник, грудная клетка, скелет передних и задних конечностей. Мышцы. Нервная система: головной, спинной мозг, нервы. Значение нервной системы. Внутренние органы млекопитающих: органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения.

Грызуны: мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные: заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных. Черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание, размножение зайцев и кроликов. Разведение домашних кроликов. Значение кролиководства в народном хозяйстве.

Хищные звери: волк, медведь, тигр, лев, рысь. Внешний вид и отличительные особенности каждого животного. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи и размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Ластоногие морские животные: тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.

Китообразные: кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детёнышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

Парнокопытные животные. Травоядные: лоси, олени, овцы, козы, коровы. Особенности внешнего вида, передвижения, питания. Дикие свиньи – всеядные животные.

Непарнокопытные животные: лошади, ослы, зебры. Особенности строения, передвижения, питания. Сравнение с парнокопытными.

Приматы. Общая характеристика. Мартышки, макаки, орангутанги, шимпанзе, гориллы. Внешний вид, образ жизни.

Сельскохозяйственные млекопитающие.

Корова. Внешнее строение. Молочная продуктивность коров. Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров. Выращивание телят.

Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец. Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

Верблюд. Особенности внешнего строения – приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

Северный олень. Особенности внешнего строения – приспособленность к суровым условиям жизни. Особенности питания северного оленя. Значение северного оленя в хозяйстве человека.

Домашняя свинья. Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Выращивание поросят и откорм свиней.

Домашняя лошадь. Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей. Значение лошадей в хозяйстве человека. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки. Содержание лошадей. Выращивание жеребят. Значение органических удобрений для полеводства.

Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп, признаки сходства и различия. Охрана птиц и животных. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними животными.

Обучающиеся должны

Знать: Сведения о внешнем и внутреннем строении отдельных групп животных; сходство и различие их по внешнему виду; значение грызунов, зайцев в природе и хозяйственной деятельности человека.

Уметь: Различать животных по их образу жизни, повадкам, внешнему виду; охранять диких животных, ухаживать за домашними хищниками: кошкой и собакой.

9 класс.

Введение.

Знакомство обучающихся с заметными чертами сходства и различия в строении тела человека и животных.

Обучающиеся должны

Знать: Элементарное представление о функциях органов человека

Уметь: Сравнивать строение тела человека и животного

Общий обзор организма человека.

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

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

Демонстрация торса человека.

Обучающиеся должны

Знать: Внешнее и внутреннее строение, значение и расположение основных органов человека.

Уметь: Различать органы и системы органов в организме человека.

Опорно-двигательная система.

Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков.

Обучающиеся должны

Знать: Основные группы мышц человека, их работу.

Уметь: Оказывать первую помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах.

Кровеносная система.

Значение крови и кровообращения. Состав крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), плазма крови. Химический состав крови

Органы кровообращения: сердце и сосуды (артерии, вены, капилляры). Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам, кровяное давление. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему- на весь организм).

Лабораторная работа:

1. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

Обучающиеся должны

Знать: Сведения о строении и функциях кровеносной системы; составе крови и плазмы крови человека.

Уметь: Оказывать первую помощь при кровотечении, подсчитать пульс у себя и у пострадавшего от кровотечения.

Дыхательная система.

Значение дыхания. Органы дыхательной системы: лёгкие и воздухоносные пути. Их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Влияние физического труда и спорта на развитие дыхательной системы. Болезни дыхательной системы и их предупреждение. Гигиена органов дыхания.

Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Охрана воздушной среды. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Профилактика и первая помощь при нарушении дыхания.

Лабораторная работа:

1. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Обучающиеся должны

Знать: Сведения о строении и функциях дыхательной системы; составе вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Уметь: Оказывать первую помощь при нарушении дыхания.

Пищеварительная система.

Значение и состав пищи. Питательные вещества и витамины. Значение пищеварения. Система органов пищеварения: пищеварительный канал и пищеварительные железы. Строение и значение зубов. Уход за зубами. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь.

Гигиена и нормы питания. Значение белков, жиров, углеводов. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений. Пищевые отравления. Вредное влияние курения и спиртных напитков на пищеварительную систему.

Лабораторные работы:

1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.

Обучающиеся должны

Знать: Сведения о строении и функциях пищеварительной системы; основные питательные вещества и витамины, которые влияют на рост и развитие растущего организма.

Уметь: соблюдать санитарно-гигиенические требования и гигиену питания.

Выделительная система.

Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Работа почек. Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.

Обучающиеся должны

Знать: Сведения о внешнем строении и расположении почек в организме и их роли в выведении вредных веществ из организма.

Уметь: Предупреждать почечные заболевания, соблюдать санитарно-гигиенические требования

Кожа.

Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Строение кожи. Закаливание организма. Первая помощь при перегревании, ожогах и обморожении.

Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде и обуви.

Обучающиеся должны

Знать: Основные санитарно-гигиенические правила ухода за кожей, способы ее закаливания.

Уметь: Оказывать первую помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах и обморожении кожи.

Нервная система.

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Строение и значение головного и спинного мозга. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Эмоции. Внимание. Память. Сон и бодрствование. Профилактика нарушений сна. Гигиена нервной деятельности. Режим дня. Нарушения нервной деятельности. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина.

Обучающиеся должны

Знать: Сведения о строении и значении нервной системы.

Уметь: Управлять своим поведением, сдерживать свои отрицательные эмоции.

Органы чувств.

Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Предупреждение глазных болезней. Строение органа слуха. Гигиена. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, обоняния и вкуса. Обучающиеся должны

Знать: Сведения о строении и значении органов чувств для человека.

Уметь: Выполнять санитарно-гигиенические правила по уходу за органами чувств.

Охрана здоровья.

Здоровье человека и общество. Факторы, сохраняющие здоровье. Государственные пенсии. Государственные пособия. Борьба с курением и употреблением спиртных напитков. Учащиеся должны
Обучающиеся должны

Знать: Сведения о мероприятиях, осуществляемых в нашей стране по охране труда и отдыха человека, о социальном обеспечении человека по старости, болезни и потере трудоспособности.

Уметь: Применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья.

5. Тематическое планирование по предмету «Биология с элементами химии (8 класс)»

№	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Жизненные представления	Вид контроля	Дата	
					план	факт
I четверть: Общее количество часов: 16 Контрольные/самостоятельные работы (количество часов): 1 Практическая работа (количество часов): 4						
Введение 2 часа						
1	Многообразие животного мира.	1	Формирование внутренней позиции обучающегося на понимание необходимости учения	Устный опрос		
2	Значение животных и их охрана.	1	Формирование умений узнавать изученные объекты и явления	Устный опрос		
«Беспозвоночные животные» (8 ч)						
3	Дождевой червь.	1	Формирование умений описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки	Повседневное наблюдение		
4	Круглые черви – паразиты человека.	1	Формирование умения принимать и сохранять учебную задачу	Уплотненный опрос		
5	Черви – санитары пресных водоёмов. Черви – сосальщики.	1	Формирование умения принимать и сохранять учебную задачу	Рассказ по картине		
6	Внешнее строение и образ жизни насекомых.	1	Формирование умений описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки	Устный опрос		
7	Бабочка-капустница. Яблонная плодожорка.	1	Формирование умений проводить несложные наблюдения в окружающей среде	Опрос по индивидуальным картам		
8	Майский жук. Комнатная муха.	1	Формирование умения принимать и сохранять учебную задачу	Устный опрос		
9	Медоносная пчела. Тутовый шелкопряд.	1	Умение узнавать насекомых по внешнему виду	По задания на интерактивной доске		

10	Обобщение материала по теме «Беспозвоночные животные»	1	Владеть понятием «Беспозвоночные животные»	По рабочим тетрадам		
«Рыбы» (9ч)						
11	Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет рыб.	1	Уметь называть рыб родного края	По наглядным карточкам		
12	Внутреннее строение рыб. Органы дыхания, кровообращения и нервная система	1	Владеть знаниями о строении рыб	Устный опрос		
13	Размножение рыб.	1	Владеть понятиями о значении рыб	Устный опрос		
14	Речные рыбы.	1	Уметь называть речных рыб	Устный опрос		
15	Контрольно- обобщающий урок «Морские рыбы».	1	Знать основные признаки рыб	Тестирование		
16	Рыболовство и рыбоводство.	1	Формирование знаний о пользе морепродуктов;	Работа с картой		
II четверть Общее количество часов: 16 Контрольные/самостоятельные работы (количество часов): 1 Практическая работа (количество часов): 4						
17	Рациональное использование и охрана рыб.	1	Владеть способностью выделять главные понятия	По учебнику		
18	Многообразие рыб.		Формирование умений проводить несложные наблюдения в окружающей среде	Кроссворд «Рыбы»		
19	Обобщающий урок по теме: «Рыбы».	1	Владеть понятием рыбы	Тестирование		
«Земноводные» (4 ч)						
20	Среда обитания и внешнее строение лягушки.	1	Владеть способностью выделять главные понятия	По заданиям рабочей тетради		
21	Внутреннее строение земноводных.	1	Владеть способностью выделять главные понятия	Устный опрос		
22	Размножение и развитие лягушки.	1	Знания и представления о различных объектах окружающей природы	По рабочим тетрадам		
23	Многообразие земноводных	1	Умение различать хвойные растения	Устный опрос		
«Пресмыкающиеся» (5 ч)						

24	Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся.	1	Формировать устойчивые навыки и привычки бережного отношения к природе	Повседневное наблюдение		
25	Внутреннее строение пресмыкающихся.	1	Владеть способностью выделять главные понятия	Устный опрос		
26	Размножение и развитие пресмыкающихся.	1	Знать особенности строения	Фронтальный опрос		
27	Многообразие пресмыкающихся.	1	Уметь различать пресмыкающихся	Уплотненный опрос		
28	Обобщающий урок по теме: «Земноводные. Пресмыкающиеся».	1	Владеть способностью выделять главные понятия	Тестирование		
«Птицы»(14 ч)						
29	Особенности внешнего строения птиц.	1	Знать о значении птиц	Повседневное наблюдение		
30	Особенности скелета птиц.	1	Называть различия в строений птиц	Устный опрос		
31	Особенности внутреннего строения птиц.	1	Узнавать птиц по картинкам	Устный опрос		
32	Контрольно-обобщающий урок «Размножение и развитие птиц».	1	Формирование умений осуществлять анализ изучаемых объектов с выделением существенных и несущественных признаков	По рабочим тетрадям		
III четверть Общее количество часов: 20 Контрольные/самостоятельные работы (количество часов): 1 Практическая работа (количество часов): 4						
33	Птицы, кормящиеся в воздухе.	1	Формирование умений выделять существенные признаки	По рабочим тетрадям		
34	Птицы леса.	1	Формирование умений осуществлять анализ изучаемых объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Индивидуальные дидактические карточки		
35	Хищные птицы.	1	Формирование умений осуществлять анализ изучаемых объектов	Устный опрос		
36	Птицы пресных водоёмов и болот.	1	Формирование умений проводить сравнение, обобщение разных видов птиц	По рабочим тетрадям		
37	Птицы, обитающие вблизи жилья человека.	1	Умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об изучаемых объектах	Повседневное наблюдение		

38	Многообразие птиц.	1	Владеть знаниями о многообразии птиц	Устный опрос		
39	Домашние куры.	1	Формирование знаний о домашних птицах	Устный опрос		
40	Домашние утки и гуси.	1	Формирование умений сравнивать строение уток и гусей	Устный опрос		
41	Птицеводство.	1	Формирование умений строить сообщения в устной форме	Устный опрос		
42	Обобщение материала по теме: «Птицы».	1	Владеть навыками обобщения	Устный опрос		
«Млекопитающие» (16ч)						
43	Внешнее строение млекопитающих.		Уметь различать животных	Устный опрос		
44	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих.	1	Владение понятием «Млекопитающие»	Устный опрос		
45	Внутренние органы млекопитающих.	1	Умение соблюдать дисциплину и правила безопасной работы при выполнении практических работ;	По заданиям рабочей тетради		
46	Грызуны.	1	Формирование умения принимать и сохранять учебную задачу	По заданиям рабочей тетради		
47	Значение грызунов в природе и жизни человека.	1	Знать о значении грызунов	По заданиям рабочей тетради		
48	Зайцеобразные.	1	Знать особенности строения зайцеобразных	По заданиям рабочей тетради		
49	Разведение домашних кроликов.	1	Владеть понятием о домашних кроликах	Устный опрос		
50	Хищные звери.	1	Знать особенности образа жизни животных	Повседневное наблюдение		
51	Дикие пушные хищные звери.	1	Формирование знаний о значении диких пушных хищных зверей	Устный опрос		
52	Контрольно- обобщающий урок «Дикие звери»	1	Формировать знания о значении животных в жизни человека	Тестирование		
IV четверть Общее количество часов: 18 Контрольные/самостоятельные работы (количество часов): 1 Практическая работа (количество часов): 4						
53	Домашние хищные звери.		Формирование умения принимать и сохранять учебную задачу	Устный опрос		
54	Ластоногие. Китообразные.	1	Формирование умения принимать и сохранять учебную задачу	По индивидуальным карточкам		

55	Парнокопытные. Непарнокопытные.	1	Формировать знания о значений животных в жизни человека	Устный опрос		
56	Приматы.	1	Развитие представлении о разнообразности приматов	Работа по учебнику		
57	Многообразие млекопитающих.	1	Развитие представлении о многообразии млекопитающих	Работа по учебнику		
58	Обобщающий урок по теме: «Млекопитающие»	1	Владение устойчивыми навыками и привычками бережного отношения к природе;	Работа по учебнику		
«Сельскохозяйственные млекопитающие» (10ч)						
59	Корова. Содержание коров на фермах.	1	Развитие представлении о сельскохозяйственных животных	Работа по учебнику		
60	Выращивание телят.	1	Владение устойчивыми навыками и привычками бережного отношения к природе;	Уплотненный опрос		
61	Овцы. Содержание овец и выращивание ягнят.	1	Владение устойчивыми навыками и привычками бережного отношения к животным	Устный опрос		
62	Верблюды. Северные олени.	1	Владение знаниями о животных	Устный опрос		
63	Домашние свиньи. Содержание свиней на фермах.	1	Развитие представлении о домашних животных	По заданиям рабочей тетради		
64	Выращивание поросят.	1	Знать о пользе домашних животных	Тестирование		
65	Домашние лошади.	1	Владеть знаниям лошадях	Тестирование		
66	Содержание лошадей и выращивание жеребят.	1	Формирование умений обобщать знания	Устный опрос		
67	Обобщающий урок по теме: «Сельскохозяйственные млекопитающие»	1	Владеть навыками ухода за животными	тестирование		
68	Контрольно -обобщающий урок по курсу «Животные»	1	Владеть навыками обобщения знаний	тестирование		

Обучающиеся должны знать:

- признаки сходства и различия между группами (классами) животных;
- общие признаки, характерные для каждой из изучаемых групп;
- особенности внешнего вида, образа жизни, значение животных в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;

Обучающиеся должны уметь:

- узнавать изученных животных;
- устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью животного (внешний вид, питание);

Обучающиеся должны владеть:

- навыками ухода за домашними животными;

Тематическое планирование по предмету «Биология с элементами химии (9класс)»

№	Раздел, тема ,урока	Кол-во часов	Жизненные представления	Вид контроля	Дата	
					план	факт
I четверть: Общее количество часов: 16 Контрольные/самостоятельные работы (количество часов): 1 Практическая работа (количество часов): 4						
1.	Введение. Место человека среди млекопитающих.	1	Формирование представлений о организме человека, как компоненте единого мира	Устный опрос		
«Общий обзор организма человека» (2ч)						
2.	Строение клеток и тканей организма.	1	Формирование представлений о клетке и тканях, как структурных единицах живой природы	Устный опрос		
3.	Органы и системы органов человека.	1	Формирование представлений о организме человека, как компоненте единого мира	Индивидуальная проверка по дидактическим картам		
«Опорно-двигательная система» (14 ч)						
4.	Скелет человека. Его значение.	1	Формирование умения принимать и сохранять учебную задачу	Уплотненный опрос		
5.	Состав и строение костей.	1	Владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе, средства и инструменты ИКТ	Тестирование		
6.	Соединение костей.	1	Формирование умения использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья	Устный опрос Тестирование		
7.	Череп.	1	Формирование умений называть кости черепа	Опрос по индивидуальн		

				ым картам		
8.	Скелет туловища.	1	Формирование умения принимать и сохранять учебную задачу	Устный опрос Тестирование		
9.	Скелет верхних конечностей.	1	Формирование умений называть кости верхних конечностей	Тестирование		
10.	Скелет нижних конечностей.	1	Формирование умений называть кости нижних конечностей	Тестирование		
11.	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов.	1	Иметь представление о первой помощи	Опрос по таблице практической работы		
12.	Значение и строение мышц.	1	Знать строение мышц	Опрос по итогам практической работы Тестирование		
13.	Основные группы мышц человека.	1	Владеть знаниями об основных группах мышц	Устный опрос Тестирование		
14.	Работа мышц. Физическое утомление.	1	Формирование умений устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых системах и устанавливать аналогии	Устный опрос Тестирование		
15.	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие.	1	Формирование умения пользоваться простыми навыками для сохранения здоровья.	Устный опрос Тестирование		
16.	Контрольно — обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система».	1	Формирование понимания необходимости здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения	Работа по дидактически м картам		
II четверть Общее количество часов: 16 Контрольные/самостоятельные работы (количество часов): 1						

Практическая работа (количество часов): 4						
17.	Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений.	1	Формирование умений устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых системах и устанавливать аналогии	Тестирование		
«Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система» (7 ч)						
18.	Значение крови и кровообращения.	1	Владеть знаниями о составе крови	Тестирование		
19.	Состав крови. Химический состав крови.	1	Формирование навыка здорового образа жизни	Устный опрос		
20.	Органы кровообращения. Сосуды.	1	Формирование умения использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья	Устный опрос		
21.	Органы кровообращения. Сердце и его работа. Лабораторная работа № 1 «Подсчет частоты пульса»	1	Формирование умения пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья,	По заданиям рабочей тетради		
22.	Большой и малый круги кровообращения.	1	Формирование умения использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья	Устный опрос		
23.	Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение.	1	Осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены	По рабочим тетрадям		
24.	Первая помощь при кровотечениях.	1	Уметь оказывать первую помощь	Устный опрос		
«Дыхательная система» (5 ч)						
25.	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции.	1	Формирование умений устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых системах и устанавливать аналогии	Повседневное наблюдение		
26.	Газообмен в легких и тканях.	1	Формирование навыков выполнения	Устный опрос		

	Кислород. Углекислый газ.		практической работы			
27.	Гигиена дыхания.	1	Формирование умения пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья	Фронтальный опрос		
28.	Болезни органов дыхания и их предупреждение.	1	Осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены	Уплотненный опрос		
29.	Контрольно — обобщающий урок по теме «Сердечно-сосудистая и дыхательная системы».	1	Формирование умения обобщать полученные знания	Тестирование		
«Пищеварительная система» (13ч)						
30.	Значение питания. Пищевые продукты.	1	Формирование понимания необходимости здорового образа жизни, соблюдения правил питания	Повседневное наблюдение		
31.	Питательные вещества.	1	Формирование знаний о питательных веществах	Устный опрос		
32.	Витамины. Белки Жиры, Углеводы.	1	Владеть знаниями о витаминах.	Устный опрос		
III четверть Общее количество часов: 20 Контрольные/самостоятельные работы (количество часов): 1 Практическая работа (количество часов): 4						
33.	Органы пищеварения.	1	Формирование умений осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	По рабочим тетрадям		
34.	Ротовая полость. Зубы.	1	Формирование умения использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья	По рабочим тетрадям		
35.	Изменение пищи в желудке.	1	Формирование умений проводить сравнение, обобщение и классификацию изучаемых	Индивидуаль- ные		

			систем по заданным критериям	дидактические карточки		
36.	Изменение пищи в кишечнике. Печень.	1	Формирование знаний о пищеварении	Устный опрос		
37.	Гигиена питания.	1	Осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены	По рабочим тетрадам		
38.	Уход за зубами и ротовой полостью.	1	Владеть навыками ухода за зубами	Повседневное наблюдение		
39.	Предупреждение желудочно- кишечных заболеваний.	1	Формирование понимания необходимости здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения	Устный опрос		
40.	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.	1	Формирование умений устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых системах и устанавливать аналогии	Устный опрос		
41.	Пищевые отравления.	1	Формирование умений оказывать помощь при пищевых отравлениях	Устный опрос		
42.	«Контрольно — обобщающий урок по теме «Пищеварительная система»	1	Формирование умений проводить сравнение, обобщение и классификацию изучаемых систем по заданным критериям	Устный опрос		
«Выделительная система» (2ч)						
43.	Почки – органы выделения.	1	Формирование умений устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых системах и устанавливать аналогии	Тестирование		
44.	Предупреждение почечных заболеваний.	1	Соблюдение основ здорового образа жизни	Устный опрос		
«Кожа» (7 ч)						
45.	Кожа и её роль в жизни человека.	1	Владеть навыками ухода за кожей	По заданиям рабочей тетради		
46.	Уход за кожей.	1	Владеть навыками ухода за кожей	По заданиям рабочей		

				тетради		
47.	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями.	1	Знать правила ухода	По заданиям рабочей тетради		
48.	Закаливание организма.	1	Формирование понимания необходимости здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения	По заданиям рабочей тетради		
49.	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах.	1	Уметь оказывать первую помощь	Устный опрос		
50.	Первая помощь при ожогах и обморожениях.	1	Формирование умения использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья	Повседневное наблюдение		
51.	«Контрольно — обобщающий урок по теме «Выделительная система и кожа»	1	Формирование умения обобщать знания	Тестирование		
«Нервная система» (7 ч)						
52.	Головной и спинной мозг.	1	Формирование умений устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых системах и устанавливать аналогии			
IV четверть Общее количество часов: 18 Контрольные/самостоятельные работы (количество часов): 1 Практическая работа (количество часов): 4						
53.	Нервы.	1	Владеть знаниями нервной системе	Вопросы учебника		
54.	Значение нервной системы.	1	Формирование понимания необходимости здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения	Устный опрос		
55.	Режим дня. Гигиена труда.	1	Владеть навыками соблюдения режима дня	Работа по		

				карте		
56.	Сон и его значение.	1	Владеть навыками соблюдения режима дня	Работа по карте		
57.	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему.	1	Формирование основ здорового образа жизни	Работа по карте		
58.	Контрольно — обобщающий урок по теме «Нервная система».	1	Формирование умений обобщать свои знания	Тестирование		
«Органы чувств» (5 ч)						
59.	Орган зрения. Гигиена зрения.	1	Формирование умения пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья,	Уплотненный опрос		
60.	Орган слуха. Гигиена слуха.	1	Уметь соблюдать санитарно-гигиенические требования;	Устный опрос		
61.	Орган обоняния.	1	Формирование умений называть органы чувств	Устный опрос		
62.	Орган вкуса.	1	Формирование умений называть органы чувств	По заданиям рабочей тетради		
63.	«Контрольно — обобщающий урок по теме «Органы чувств»	1	Владеть знаниями об органах чувств	Тестирование		
Охрана здоровья человека в Российской Федерации(4 ч)						
64 65	Охрана здоровья человека. Охрана здоровья ученика	2	Формирование умения использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья	Устный опрос		
66 67	Система учреждений здравоохранения в Российской Федерации, в	2	Формирование умения пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья	Уплотненный опрос		

	Республике Башкортостан.					
68	Контрольно-обобщающий урок по курсу «Человек»	1	Формирование умений обобщать полученные знания	Тестирование		

Обучающиеся должны знать:

- название, элементарные функции и расположение основных органов в организме человека;
- о влиянии физической нагрузки на организм;
- нормы правильного питания;
- о вредном влиянии никотина, алкоголя и наркотиков на организм человека;
- названия специализации врачей, к которым можно обращаться за помощью;
- меры предупреждения сколиоза;
- свою группу крови и резус-фактор;
- состояние своего зрения и слуха;
- санитарно-гигиенические правила.

Обучающиеся должны уметь:

- применять приобретенные знания о функциях человеческого организма в повседневной жизни - соблюдать санитарно-гигиенические требования;
- измерять температуру тела;
- оказывать доврачебную помощь при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах.

Обучающиеся должны владеть:

- навыками выполнения упражнений для утренней зарядки;
- навыками сохранения и укрепления своего здоровья

6.ОПИСАНИЕ УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Основной список литературы

1. Никишов А.И. Биология. 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы /А.И. Никишов. – М: Просвещение, 2021
2. Соломина Е.Н. Биология. 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева. – М.:Просвещение, 2021

Дополнительный список литературы

1. Лаврова С.А. Занимательная ботаника для малышей. — М.: Белый город, 2017 год. — 143 с.: ил. — (Моя первая книга).
2. Литвинова Л.С. Нравственно-экологическое воспитание школьников: основные аспекты, сценарии мероприятий: 5–11 классы / Л. С. Литвинова, О. Е. Жиренко. – М., 2016 год. – 208 с. – (Методическая библиотека).
3. Аспиз М.Е. Чудо-листья / Худож. А.Панин. — М.: Дет. лит., 2017 год.
4. Здоровье и экология : журн. – 2018 год. – №3, 5.
5. Красная книга Башкортостана. Уфа.: Издательство Табигат, 2017 год.
6. Природа и мы. Экология от А до Я: познавательный журнал для девочек и мальчиков. – 2016 год. – № 5.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность:

- создания и использования информации;
- физического развития;
- планирования учебной деятельности, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, защиты проектов, творческих работ);
- размещения материалов и работ в информационной среде организации;
- организации отдыха и питания.

Пространство, в котором осуществляется обучение обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), соответствует общим требованиям, предъявляемым к организациям, в области:

- соблюдения санитарно-гигиенических норм организации образовательной деятельности;
- обеспечения санитарно-бытовых и социально-бытовых условий;

- соблюдения пожарной и электробезопасности;
- соблюдения требований охраны труда.

В кабинете биологии имеются:

1. наборы предметных картинок;
2. дидактический раздаточный материал (карточки с заданиями);
3. наборы муляжей (фрукты, овощи, ягоды и т.д.);
4. гербарии, коллекции.

Технические средства обучения

1. ноутбук;
2. проектор с экраном.

Компьютерные технологии

Экранно-звуковые пособия: аудиозаписи звуков окружающего мира (природы и социума); видеофильмы и презентации по темам учебного предмета.

Интернет – ресурсы

1. <http://infourok.ru/>,
2. <http://nsportal.ru/>,
3. <http://pedsovet.su/>,
4. <http://www.uchportal.ru/>,
5. <http://www.proshkolu.ru/>,
6. <http://www.myshared.ru/>.

