**Ростовская область, Семикаракорский район, х. Слободской**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Слободская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | «Утверждаю»  Директор МБОУ Слободская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Быкадорова Л.М.  Приказ от 16.07.2021 № 346 | |



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по БИОЛОГИИ**

**2021 – 2022 учебный год**

**основное общее образование**

**8 класс**

**количество часов -**

**учитель биологии и химии I категории**

**Тимошенко Нина Александровна**

Программа разработана на основе: Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования; Линия инновационных интерактивных учебно-методических комплексов «Навигатор» по биологии для 5–11 классов В. И. Сивоглазова.

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);

- Приказа Минобрнауки России №233 от 8 мая 2019 г. «Об внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 №345»;

- Письма Минобрнауки РФ от 19.04.2011г. №03-255 «О введении ФГОС ООО»;

- Примерные программы по учебным предметам. М., Просвещение, 2011 год. Серия «Стандарты второго поколения»;

- Линия инновационных интерактивных учебно-методических комплексов «Навигатор» по биологии для 5–11 классов В. И. Сивоглазова.

- учебника Биология: Человек, 8 кл ; учебник/ В.И. Сивоглазов, М.Р. Сапин, А.А. Каменский.. – 5-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2018. – 238,[2] с.:ил. – (Российский учебник: Навигатор)

- Положения о рабочей программе МБОУ Слободская СОШ;

- Учебного плана МБОУ Слободская СОШ на 2021 – 2022 учебный год;

- Календарного учебного графика на 2021 – 2022 учебный год.

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей:**

* **освоение знаний** и живой природе и присущих ей закономерностях; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за живыми оргнизмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье; оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**Общая характеристика учебного предмета «Биология»**

Образовательная дисциплина «Биология» - одна из основных базовых в структуре содержания основного общего и среднего общего образования, неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения.

В 8 классе обучающиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Даётся определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

**Место предмета в учебном плане:**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. Согласно федеральному базисному учебному (образовательному) плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии 8 классе отводится 70 годовых часов из расчета 2 час в неделю.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Биология».**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируются ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

* ценности научного знания, его практической значимости, достоверности; ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
* понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

* уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
* понимание необходимости здорового образа жизни;
* осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
* сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

* правильному использованию биологической терминологии и символики;
* развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
* развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

*Личностными результатами* изучения предмета «Биология» в 8 классе являются следующие:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— следить за соблюдением правил поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

— принимать ценности семейной жизни;

— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;

— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание биологической науки;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

*Метапредметными* результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД*:

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выявлять причины и следствия простых явлений;
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
* преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

*Коммуникативные УУД:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

*Предметные результаты обучения представлены в содержании после каждого раздела.*

**Содержание учебного предмета**

**Раздел 1. Место человека в системе органического мира (3 ч.)**

Человек – представитель царства животных. Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Эволюция человека. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека.

Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных, модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Основные понятия: Вид Человек разумный. Антропогенез. Факторы антропогенеза биологические и социальные

Умения: Выявлять признаки человека, характерные для царства животных, типа хордовых, класса млекопитающих, отряда приматов, и отличительные видовые особенности. Характеризовать основные этапы антропогенеза. Выявлять характерные расовые признаки и знать их значение в процессе эволюции.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— знание признаков, доказывающих родство человека и животных;

— биологические и социальные факторы антропогенеза;

— основные этапы эволюции человека;

— основные признаки рас;

— умение анализировать особенности строения человека и других млекопитающих.

1. **Содержание учебного предмета**

**Раздел 2. Общие сведения о строении организма человека (5 ч.)**

История развития знаний о строении и функциях организма человека. Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Клеточное строение организма.

Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма.

Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения тканей. Распознавание органов и систем органов (виртуально и по муляжам).

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Основные понятия: Анатомия. Физиология. Гистология. Цитология. Клетка. Ткань. Орган. Система органов.

Умения: Характеризовать вклад ученых в развитие наук о человеке. Определять принадлежность органа к системе, уметь классифицировать ткани организма, знать принципы классификации тканей и их особенности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— знание вклада отечественных ученых в развитие знаний о строении и функциях организма человека;

— основные признаки организма человека;

— виды тканей и их классификацию;

— системы органов, их состав, строение и функциональное назначение;

— узнавание ткани по рисункам и на микропрепаратах;

— объяснение взаимосвязи между строением и функцией.

**Раздел 3. Координация и регуляция функций (8 ч.)**

Гуморальная регуляция. Понятие о регуляции. Нервная, гуморальная и нейрогуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Состав эндокринного аппарата. Гормоны и их роль в обменных процессах.

Демонстрация схем строения эндокринных желез; строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Строение и значение нервной системы. Нервная регуляция. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга.

Строение и функции головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Демонстрация моделей головного мозга, схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Основные понятия: регуляция. Нервная регуляция. Гуморальная регуляция. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Гормон.

Умения: отличать механизмы нервной и гуморальной регуляции. Описывать механизм регуляции различных функций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— знание роли регуляторных систем в организме;

— механизм регуляции функций;

- объяснение взаимосвязи и функции головного мозга, спинного мозга;

- объяснение механизма гуморальной регуляции функций организма.

**Раздел 4. Анализаторы** **(5 ч.)**

## Зрительный анализатор. Его строение, функции. Гигиена органов зрения. Близорукость, дальнозоркость, их коррекция и профилактика.

Анализаторы слуха и равновесия. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания

Кожно-мышечная чувствительность.

Обоняние и вкус. Гигиена органов чувств.

Роль коры головного мозга в ориентации человека в мире запахов, звуков и ощущений.

Демонстрации: макеты глаза, барельеф «Строение уха».

Лабораторные работы. Проверка цветового зрения (виртуально).

Основные понятия: анализатор. Оптическая система глаза. Вестибулярный аппарат.

Умения: объяснять функционирование анализаторов, меры профилактики близорукости и снижения слуха.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— выявление признаков строения и функционирования органов чувств;

— соблюдение мер профилактики заболеваний органов чувств.

**Раздел 5. Опора и движение** **(8 ч.)**

Кости скелета. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Классификация костей. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей.

Строение скелета. Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей, скелет свободных конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышцы. Общий обзор. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции.

Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательного аппарата.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательного аппарата, схем расположения мышц на теле.

Лабораторные и практические работы. Строение и свойства костей. Статическая и динамическая работа мышц.

Основные понятия: опорно-двигательный аппарат. Утомление, статическая и динамическая работа мышц. Мышцы антагонисты и синергисты.

Умения: определять кости по внешнему виду и расположению в скелете, определять принадлежность мышцы к определенной группе и описывать ее функцию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— знание частей скелета человека;

— химический состав, строение и классификацию костей;

— строение сустава и классификацию соединений костей;

— основные скелетные мышцы и их группы.

— распознавание частей скелета на наглядных пособиях и живом человеке;

— нахождение основных мышц на наглядных пособиях и живом человеке;

— нахождение суставов на наглядных пособиях и живом человеке;

— оказание первой доврачебной помощи при переломах, вывихах, растяжениях и ушибах.

**Раздел 6.** **Внутренняя среда организма** **(3 ч.)**

Кровь. Понятия «внутренняя среда» и «гомеостаз». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа.

Как наш организм защищается от инфекций. Иммунитет. Аллергия. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения крови. Гемолиз эритроцитов (виртуально). Виртуальная лабораторная работа по определению групп крови.

Основные понятия: внутренняя среда. Гомеостаз. Кровь. Форменные элементы крови. Плазма. Сыворотка. Иммунитет. Группы крови. Антиген. Антитело (иммуноглобулин).

Умения: описывать особенности групп крови, механизм свертывания крови и иммунитета.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— знание состава внутренней среды организма;

— классификацию видов иммунитета и состав иммунной системы;

— группы крови и их особенности;

— сущность прививок и их значение.

— узнавание клеток крови и сравнивание их между собой;

— объяснение механизма свертывания крови;

— объяснение принципов переливания крови.

**Раздел 7.** **Транспорт веществ** **(4 ч.)**

Органы кровообращения. Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения.

Работа сердца. Сердечный цикл.

Движение крови по сосудам. Строение венозных и артериальных сосудов. Лимфообращение. Кровяное давление. Регуляция давления. Пульс. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы. Измерение кровяного давления. Определение пульса до и после физической нагрузки.

Основные понятия: артерии. Вены. Капилляры. Кровяное давление. Пульс. Сердечный цикл.

Умения: описывать регуляцию работы сердца, фазы сердечного цикла и механизм движения крови по сосудам.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— механизм транспорта веществ в организме;

— классификацию сосудов организма;

— сердечный цикл и принципы работы сердца;

— измерение пульса и кровяного давления;

— оказание первой доврачебной помощи при различных видах кровотечения.

**Раздел 8.** **Дыхание** **(3 ч.)**

Строение органов дыхания. Потребность организма человека в кислороде воздуха. Дыхательные движения.

Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Инфекционные заболевания. Голосовой аппарат.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы. Определение частоты дыхания и его связь с пульсом.

Основные понятия: дыхание. Дыхательный цикл. Жизненная емкость легких. Воздухоносные пути.

Умения: описывать механизм внешнего дыхания и газообмена, рассчитывать жизненную емкость легких.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— состав и строение дыхательной системы и дыхательного аппарата;

— меры профилактики заболеваний дыхательной системы;

— объяснение механизма дыхания и газообмена;

— оказание первой доврачебной помощи утопающему и при отравлении человека угарным газом.

**Раздел 9. Пищеварение** **(6 ч.)**

Питательные вещества и их превращение. Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа.

Пищеварение в ротовой полости. Этапы процессов пищеварения.

Пищеварение в желудке и кишечнике. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация модели торса человека с внутренними органами и топографии последних, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы. Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал (виртуальная работа).

Основные понятия: пищеварение. Пищеварительный канал. Пищеварительные железы. Ферменты. Перистальтика. Всасывание.

Умения: описывать этапы пищеварения и состав пищеварительных соков, характеризовать процесс всасывания.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— состав, строение и функционирование пищеварительной системы и пищеварительного аппарата;

— расположение органов пищеварительной системы на живом человеке;

— меры профилактики заболеваний пищеварительной системы.

— характеризовать процесс пищеварения в различных отделах пищеварительной системы;

— находить органы пищеварительной системы на рисунках и муляжах.

**Раздел 10.** **Обмен веществ и энергии** **(3 ч.)**

Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Общая характеристика обмена веществ и энергии. Обмен воды, минеральных веществ, белков, жиров и углеводов и его регуляция. Нормы и режим питания. Рациональное питание.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Лабораторные и практические работы. Определение норм рационального питания и расчет рациона питания.

Основные понятия: обмен веществ и энергии. Пластический обмен (ассимиляция, анаболизм). Энергетический обмен (диссимиляция, катаболизм).

Умения: рассчитывать потребность человека в питательных веществах и энергетический эквивалент белков, жиров и углеводов. Описывать этапы обмена белков, жиров и углеводов и роль витаминов и минеральных веществ.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— особенности пластического и энергетического обмена;

— роль и значение витаминов;

— выявлять признаки нарушения обмена веществ и энергии.

**Раздел 11. Выделение** **(2 ч.)**

Строение и функции выделительной системы. Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Гигиена выделительной системы. Заболевания органов мочевыделения и их предупреждение.

Демонстрация модели почек.

Основные понятия: выделение, фильтрация, реабсорбция, первичная моча, вторичная моча.

Умения: описывать фазы образования мочи и место их протекания.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— состав, строение и функционирование выделительной системы;

— меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

**Раздел 12.** **Покров тела (2 ч.)**

Строение и функции кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Гигиена кожи. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Уход за кожей, волосами и ногтями. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи. Основные понятия: кожа. Производные эпидермиса. Терморегуляция.

Умения: описывать строение кожи, классифицировать производные эпидермиса. Характеризовать роль кожи в терморегуляции.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— строение и функции кожи;

— гигиенические требования по уходу за кожей и производными эпидермиса;

— объяснять механизм терморегуляции;

— оказывать первую доврачебную помощь при ранах, ожогах и обморожениях, солнечных и тепловых ударах.

**Раздел 13.** **Размножение и развитие** **(5 ч.)**

Половая система человека: строение и гигиена.

Развитие человека. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи. Медико-генетическое консультирование. Влияние на организм ребенка курения, алкоголя, наркотиков. Этапы онтогенеза человека. Критические периоды онтогенеза.

Профилактика половых инфекций. Инфекции, передающиеся половым путем. ВИЧ. Профилактика СПИДа. \*Наследственные заболевания.

Основные понятия Размножение. Развитие. Онтогенез. Оплодотворение. Рост. Половое созревание. Половая зрелость. Физиологическая зрелость.

Умения: разбивать онтогенез человека на этапы и описывать их особенности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— состав, строение и функционирование половой системы;

— основные этапы эмбрионального и постэмбрионального развития человека;

- гигиена половой системы и профилактика инфекционных заболеваний.

**Раздел 14.** **Высшая нервная деятельность** **(4 ч.)**

Рефлекторная деятельность нервной системы. Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения.

Бодрствование и сон. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена.

Сознание и мышление. Речь. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Понятие о сигнальных системах.

Познавательные процессы и интеллект. Внимание. Торможение. Память. Гигиена умственного труда.

Эмоции и темперамент. Особенности психики человека. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Основные понятия: высшая нервная деятельность. Условный рефлекс. Безусловный рефлекс. Инстинкт. Сигнальная система. Мышление. Сознание. Темперамент.

Умения: характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека, описывать особенности темпераментов.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— особенности высшей нервной деятельности человека;

— отличия условных и безусловных рефлексов;

— значение сна и его фазы;

— виды памяти;

— выделять признаки психики человека;

— характеризовать типы высшей нервной деятельности.

**Раздел 15.** **Человек и его здоровье (6 ч.)**

Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении (пищевыми продуктами и угарным газом), спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Понятие о здоровом образе жизни и здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Заболевания человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Двигательная активность и здоровье. Закаливание. Укрепление здоровья.

Гигиена человека. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление.

Лабораторные и практические работы. Изучение приемов остановки кровотечений.

Основные понятия: здоровье. Здоровый образ жизни. Вредные привычки. Стресс. Умения: оказывать первую медицинскую помощь при травмах, повреждениях, обморожениях, ожогах, кровотечениях, отравлениях. Описывать влияние на организм вредных привычек. Характеризовать роль двигательной активности и физической нагрузки в сохранении здоровья.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

— приемы рациональной организации труда и отдыха;

— некоторые болезни человека и их причины;

— влияние алкоголя, никотина и образа жизни на здоровье;

— соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;

— оказывать первую доврачебную помощь.

1. **Учебно – тематический план**

Содержательная линия: естествознание

Предметная область: биология

Количество часов всего: 35

Количество часов в неделю: 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Всего часов** | **В том числе** | |
| **уроки** | **лабораторные работы** |
| **1** | **Введение. Место человека в системе органического мира** | **3** | **3** | - |
| **2** | **Общие сведения о строении организма человека** | **5** |  | 1.Изучение микроскопического строения тканей.  2.Распознавание органов и систем органов (виртуально и по муляжам). |
| **3** | **Координация и регуляция функций** | **8** | **8** | 3.Изучение головного мозга человека (по муляжам). |
| **4** | **Анализаторы** | **5** | **4** | 4.Иллюзии. Выявление слепого пятна. Проверка цветового зрения (виртуально). |
| **5** | **Опора и движение** | **8** | **5** | 5.Изучение внешнего строения костей.  6. Статическая и динамическая работа мышц |
| **6** | **Внутренняя среда организма** | **3** | **4** | 7.Изучение микроскопического строения крови. Гемолиз эритроцитов (виртуально). |
| **7** | **Транспорт веществ** | **4** | **3** | 8.Измерение кровяного давления.  9.Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений до и после физической нагрузки. |
| **8** | **Дыхание** | **3** | **4** | 10. Определение частоты дыхания и его связь с пульсом. |
| **9** | **Пищеварение** | **6** | **1** | 11.Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал (виртуальная работа). |
| **10** | **Обмен и веществ и энергии** | **3** | **4** | 12. Определение норм рационального питания и расчет рациона питания. |
| **11** | **Выделение** | **2** | **1** | **-** |
| **12** | **Покровы тела** | **2** | **2** | **-** |
| **13** | **Размножение и развитие** | **5** | **3** | **-** |
| **14** | **Высшая нервная деятельность** | **4** | **6** | - |
| **15** | **Человек и его здоровье** | **6** | **8** | 13.Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. |
| **16** | **Резервное время** | **3** | **3** | - |
|  | **ИТОГО** | **6 7** | **67** | **13** |

**V. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности**

Учебное оборудование кабинета включает: натуральные объекты, приборы и лабораторное оборудование, средства на печатной основе, муляжи и модели, мультимедийные средства, технические средства обучения.

1. Наборы микропрепаратов «Общая биология».
2. Микроскопы.
3. Портреты ученых.
4. Модель ДНК.
5. Коллекция палеонтологическая.
6. Динамические пособия на магнитах:
   1. моногибридное скрещивание и его цитологические основы;
   2. дигибридное скрещивание и его цитологические основы;
7. Набор палеонтологических находок «Происхождение человека»:
   1. бюст австралопитека;
   2. бюст питекантропа;
   3. бюст неандертальца;
   4. бюст кроманьонца;
   5. бюст представителя азиатско-американской расы;
   6. бюст представителя европеоидной расы;
   7. бюст представителя экваториальной расы;
   8. бюст шимпанзе.
8. Гербарии морфологических, систематических признаков растений, экологических особенностей разных групп.
9. Модельи-аппликация на магнитах (динамические пособия):
   1. Ткани животных и человека.
   2. Наследование резус-фактора.
   3. Митоз.
   4. Разнообразие клеток живых организмов.
   5. Основные направления эволюции
   6. Биосфера и человек.
   7. Биосинтез белка.
   8. Строение клетки.
   9. Генеалогический метод антропогенетики.
   10. Митоз, мейоз.
   11. Типичные биоценозы.
   12. Взаимодействия в природных сообществах.
10. Учебные таблицы.
11. Медиаресурсы:

-Компьютер;

-Мультимедиапроектор;

-Экран.