**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌‌‌Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области**

**‌‌**​**МО «Радищевский район»**

**МБОУ "Октябрьская средняя школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Приложение к ООП ООО, утвержденной приказом №205-О от 23.08.2024 |

***Рабочая программа***

**учебного предмета «Биология»**

***для обучающихся 8 класса***

**п. Октябрьский, 2024**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Обучение биологии в 8-х классах направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

4) интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

5) эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами**освоения программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами**освоения программы по биологии являются:

**1. *В познавательной (интеллектуальной) сфере*:**

Ученик научится:

• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

• применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Ученик получит возможность научиться:

• использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

• выделять эстетические достоинства человеческого тела;

• реализовывать установки здорового образа жизни;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

• находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

• анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

**2. *В ценностно-ориентационной сфере:***

• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализ и оценка последствий деятельности человека на животный мир.

**3. *В сфере трудовой деятельности***:

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

***4. В сфере физической деятельности:***

• освоение приемов оказания первой помощи при укусах животных, , выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием животного огранизма .

***5. В эстетической сфере:***

• выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

**Содержание учебного предмета**

**8 класс (68 ч)**

**Тема 1. Общий обзор организма человека (4 ч)**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная сущность человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира, черты сходства и различия человека и животных. Методы изучения организма человека.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нервная и гуморальная регуляция. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

*Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода».*

*Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом».*

*Практическая работа № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможение».*

**Тема 2. Регуляторные системы организма (7 ч)**

Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Особенности железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма.

Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль гормонов поджелудочной железы в организме, сахарный диабет. Роль надпочечников.

Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая НС, соматический и вегетативный отдел. Прямые и обратные связи.

Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Согласование гуморальной и нервной регуляции в организме.

Строение спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.

*Практическая работа № 13 «Изучение действия прямых и обратных связей».*

*Практическая работа № 14 «Штриховое раздражение кожи».*

*Практическая работа № 15 «Изучение функций отделов головного мозга».*

**Тема 3. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)**

Понятие анализатора. Принцип работы органов чувств и анализаторов. Расположение, функции и особенности работы анализаторов. Развитость органов чувств. Иллюзии.

Зрительный анализатор. Значение органа зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Заболевания и повреждения органа зрения. Дальнозоркость и близорукость. Дальтонизм. Первая помощь при повреждении глаз.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции отделов уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органов равновесия.

Органы обоняния, осязания и вкуса. Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.

*Практическая работа № 16 «Исследование реакции зрачка на освещённость. Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».*

*Практическая работа № 17 «Оценка состояния вестибулярного аппарата».*

*Практическая работа № 18 «Исследование тактильных рецепторов».*

**Тема 4. Опорно-двигательная система (7 ч)**

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Общая характеристика и значение скелета. Типы костей, строение костей, типы соединения костей.

Отделы черепа. Отделы позвоночника, строение позвонка, строение грудной клетки. Пояса конечностей, строение, значение. Свободные нижние и верхние конечности.

Виды травм, затрагивающих скелет (вывихи, растяжения связок, переломы). Необходимые меры первой помощи при травмах.

Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетных мышц, основные группы скелетных мышц. Работа мышц, мышцы синергисты и антагонисты.

Осанка, причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопие.

Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок, физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения.

*Лабораторная работа № 3-4 «Строение костной ткани. Состав костей».*

*Практическая работа № 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».*

*Практическая работы № 3 «Изучение расположения мышц головы».*

*Практическая работа № 4 «Проверка правильности осанки. Выявление плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника».*

**Тема 5. Кровь. Кровообращение (9 ч)**

Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме, состав плазмы крови, форменные элементы крови.

Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере иммунитета. Работы И.И. Мечникова, Луи Пастера, Э. Дженнера. Механизм формирования и виды иммунитета, прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей и крови. Резус-фактор, правила переливания крови.

Лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Роль лимфы в организме. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение крови в сосудах. Кровяное давление, скорость кровотока, пульс. Перераспределение крови в работающих органах.

Регуляция работы сердца и сосудов, автоматизм сердца. Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние алкоголя и курения на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений и первая помощь.

*Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».*

*Практическая работа № 5 «Изучение явления кислородного голодания».*

*Практическая работа № 6 «Определение ЧСС, скорости кровотока. Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».*

*Практическая работа № 7 «Доказательства вреда табакокурения».*

*Практическая работа № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба».*

**Тема 6. Дыхательная система (6 ч)**

Общая характеристика дыхания и органов дыхательной системы. Связь дыхательной и кровеносной системы. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт его от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции лёгких. Регуляция дыхания, рефлексы кашля и чихания.

Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз, ОРВИ). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.

Первая помощь при попадании инородных тел в дыхательные пути, при утоплении, удушении, электротравмах. Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.

*Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».*

*Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения».*

*Практическая работа № 9 «Измерение обхвата грудной клетки».*

*Практическая работа № 10 «Определение запылённости воздуха».*

**Тема 7. Пищеварительная система (7 ч)**

Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы, пищеварительные железы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов, значение зубов. Уход за зубами.

Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Тонкий кишечник: строение, химическая обработка и всасывание пищи. Строение кишечной ворсинки. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их значение.

Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Правильная подготовка пищи к употреблению

Инфекционные и глистные заболевания желудочно-кишечного тракта, способы заражения, профилактические меры. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

*Лабораторная работа № 8. «Действие ферментов слюны на крахмал».*

*Практическая работа № 11 «Определение местоположения слюнных желёз».*

**Тема 8. Обмен веществ и энергии (3 ч)**

Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Расхож энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.

Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению.

*Практическая работа № 12 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».*

**Тема 9. Мочевыделительная система и кожа (5 ч)**

Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.

Причины заболевания почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК.

Функции кожных покровов. Строение кожи причины нарушения кожных покровов. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания, чесотка. Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

**Тема 10. Поведение и психика (7 ч)**

Врождённые и приобретённые формы поведения. Инстинкты. Навыки. Явление запечатления. Безусловные и условные рефлексы, торможение рефлексов. Принцип доминанты. Динамический стереотип.

Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в онтогенезе и эволюции человека. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление.

Волевые качества личности. Побудительные и тормозные функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции и состояния. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.

Стадии работоспособности. Значение и состав правильного режима дня. Сон как составляющая суточных биоритмов. Фазы сна. Природа сновидений. Значение и гигиена сна.

Психологические особенности личности. Типы темперамента. Экстраверты и интроверты. Способности. Выбор будущей профессии.

*Практическая работа № 19 «Перестройка динамического стереотипа».*

*Практическая работа № 20 «Изучение внимания».*

**Тема 11. Ин**ди**видуальное развитие организма (5 ч)**

Половая система человека. Факторы, определяющие пол человека. Строение женской и мужской половой системы. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания, ИППП.

Эмбриональное развитие. Оплодотворение, созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Календарный и биологический возраст.

**Тема 12. Здоровье. Охрана здоровья человека.**

Здоровье и образ жизни.Вред наркогенных веществ. Процесс привыкания к курению. Опасность привыкания к наркотикам и токсичным веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм. Человек – часть живой природы.

**Резервное время. (2 ч)**

Повторение и обобщение изученного материала.

**Тематическое планировние**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема урока, раздела** | **Кол.**  **часов** | **Элементы программы во** |
| **Тема 1. Общий обзор организма человека** | **4** | Исследовательская работа |
| **Тема 2. Регуляторные системы организма.** | **7** | Творческая работа в группах |
| **Тема 3. Органы чувств. Анализаторы** | **5** | Исследовательская работа в парах |
| **Тема 4. Опорно-двигательная система** | **7** | Исследовательская работа в парах |
| **Тема 5. Кровь. Кровообращение** | **9** | Творческая работа в группах |
| **Тема 6. Дыхательная система** | **6** | Исследовательская работа в парах |
| **Тема 7. Пищеварительная система** | **7** | Творческая работа в группах |
| **Тема 8. Обмен веществ и энергии** | **3** | Исследовательская работа в парах |
| **Тема 9. Мочевыделительная система** | **5** | Творческая работа в группах |
| **Тема 11. Поведение и психика** | **7** | Творческая работа в группах |
| **Тема 13. Индивидуальное развитие организма** | **6** | Исследовательская работа в парах Игра-путешествие |
| **Резервное время.** | **2** |  |
| Всего | 68 |  |