1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе Программы общеобразовательных учреждений – Биология. 5 – 11 классы. Авторы: И.Н. Пономарева, В.С.  Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. –  М.: Издательский дом Вентана-Граф, 2018

***Личностные:***

* формирование ответственного отношения к обучению;формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
* формирование навыков здоровьесбережения;осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;формирование основ экологической культуры.

***Метапредметные:***проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;ставить учебную задачу под руководством учителя;систематизировать и обобщать разные виды информации;составлять план выполнения учебной задачи;осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности;организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками в ходе учебной деятельности;работать с различными источниками информации.***Предметные:***

* В познавательной (интеллектуальной) сфере.
* выделение существенныхотличительных признаков человека как представителя царства Животные; процессов, протекающих в организме человека (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма);
* указание систематического положения человека — определение принадлежности к определенной систематической группе (тип, класс, отряд, семейство, род, вид);
* сравнение человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам;
* приведение доказательстввзаимосвязи особенностей органов человека и их функций; необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными-паразитами и другими факторами;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей: выработка и соблюдение гигиенических требований в целях профилактики инфекционных и глистных заболеваний, пищевых инфекций; осуществление функциональных проб, разработка рекомендаций для проведения тренировок, закаливающих процедур;
* различение на таблицах и микропрепаратах частей и органоидов клетки человека; на муляжах, таблицах и иллюстрациях тканей, органов и систем органов;
* овладение методами биологической науки:наблюдение и описание органов, животной клетки и тканей; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
* В ценностно-ориентационной сфере.
* знание основ здорового образа жизни;
* знание, анализ и оценка последствий вредных привычек и асоциального поведения человека;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природных сообществах, влияния антропогенных факторов на здоровья человека;
* 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).
* В сфере физической деятельности.
* освоение приёмов оказания первой доврачебной помощи при различных травмах: кровотечениях, повреждении скелета, остановке дыхания, утоплении, ожогах, обморожении, переохлаждении, тепловом и солнечном ударе;
* освоение приемов оказания первой помощи при контактах с ядовитыми животными и растениями;
* рациональной организации труда и отдыха;
* проведения наблюдений за состоянием своего организма.

Ученик научится:

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека
* Ученик получит возможность научится: использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, отравлениях, ожогах, обморожении;
* Находить в научной и учебной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде докладов, сообщений, 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.

**II. Cодержание учебного предмета,курса**

**Тема 1. Общий обзор организма человека (5+1 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.

Вводный контроль

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. Опорно-двигательная система (8ч)**

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 3. Кровь. Кровообращение (9ч)**

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 4. Дыхательная система (6ч)**

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 5. Пищеварительная система (7ч)**

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 6. Обмен веществ и энергии (3ч)**

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 7. Мочевыделительная система (2ч)**

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...

**Тема 8. Кожа (3 ч)**

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 9. Эндокринная система (2 ч)**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. 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.

**Тема 10. Нервная система (5 ч)**

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 11. 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 12. 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.

Практическая работа № 19 «Перестройка динамического стереотипа»

Практическая работа № 20 «Изучение внимания»

**Тема 13. Индивидуальное 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.

Вред наркогенных веществ. Процесс привыкания к курению. Опасность привыкания к наркотикам и токсичным веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.

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

**III.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема раздела и уроков** | **Кол-во часов** | **Дата.** | | **Примечание**  **(коррекция)** |
| **По плану** | **факт** |
| **Тема 1. Общий обзор организма человека (6 ч)** | | | | | |
| 1 | Науки об организме человека | **1** |  |  |  |
| 2 | Структура тела. Место человека в живой природе | **1** |  |  |  |
| 3 | Водный контроль | **1** |  |  |  |
| 4 | Клетка: строение, химический состав  и жизнедеятельность.  **Лабораторная работа № 1** «Действие каталазы на пероксид водорода» | **1** |  |  |  |
| 5 | Ткани.  **Лабораторная работа № 2** «Клетки и ткани под микроскопом» | **1** |  |  |  |
| 6 | Системы органов в организме. Уровни организации  организма. Нервная и гуморальная регуляции.  **Практическая работа № 1** «Изучение мигательного рефлекса и его торможение» | **1** |  |  |  |
| **Тема 2. Опорно-двигательная система (8ч)** | | | | | |
| 7 | Скелет. Строение, состав и соединение костей.  **Лабораторная работа № 3-4** «Строение костной ткани. Состав костей» | 1 |  |  |  |
| 8 | Скелет головы и туловища | 1 |  |  |  |
| 9 | Скелет конечностей.  **Практическая работа № 2** «Исследование строения плечевого пояса и предплечья» | 1 |  |  |  |
| 10 | Первая помощь при травмах: растяжении связок,  вывихах суставов, переломах костей | 1 |  |  |  |
| 11 | Мышцы.  **Практическая работы № 3** «Изучение расположения мышц головы» | 1 |  |  |  |
| 12 | Работа мышц. | 1 |  |  |  |
| 13 | Нарушения осанки и плоскостопие. **Практическая работа № 4** «Проверка правильности осанки. Выявление плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника» | 1 |  |  |  |
| 14 | Развитие опорно-двигательной системы | 1 |  |  |  |
| **Тема 3. Кровь. Кровообращение (9ч)** | | | | | |
| 15 | Внутренняя среда. Значение крови и её состав.  **Лабораторная работа № 5** «Сравнение крови человека с кровью лягушки» | 1 |  |  |  |
| 16 | Иммунитет | 1 |  |  |  |
| 17 | Тканевая совместимость и переливание крови | 1 |  |  |  |
| 18 | Строение и работа сердца. Круги кровообращения | 1 |  |  |  |
| 19 | Движение лимфы.  **Практическая работа № 5** «Изучение явления кислородного голодания» | 1 |  |  |  |
| 20 | Движение крови по сосудам.  **Практическая работа № 6** «Определение ЧСС, скорости кровотока. Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу» | 1 |  |  |  |
| 21 | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. **Практическая работа № 7** «Доказательства вреда табакокурения» | 1 |  |  |  |
| 22 | Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. **Практическая работа № 8** «Функциональная сердечно-сосудистая проба» | 1 |  |  |  |
| 23 | Первая помощь при кровотечениях | 1 |  |  |  |
| **Тема 4. Дыхательная система (6ч)** | | | | | |
| 24 | Значение дыхания. Органы дыхания | 1 |  |  |  |
| 25 | Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.  **Лабораторная работа № 6** «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха». | 1 |  |  |  |
| 26 | Дыхательные движения**.**  **Лабораторная работа № 7** «Дыхательные движения» | 1 |  |  |  |
| 27 | Регуляция дыхания.  **Практическая работа № 9** «Измерение обхвата грудной клетки» | 1 |  |  |  |
| 28 | Болезни органов дыхания и их предупреждение.  Гигиена дыхания.  **Практическая работа № 10** «Определение запылённости воздуха» | 1 |  |  |  |
| 29 | Первая помощь при поражении органов дыхания | 1 |  |  |  |
| **Тема 5. Пищеварительная система (7ч)** | | | | | |
| 30 | Значение пищи и её состав. | 1 |  |  |  |
| 31 | Органы пищеварения.  **Практическая работа № 11** «Определение местоположения слюнных желёз» | 1 |  |  |  |
| 32 | Зубы | 1 |  |  |  |
| 33 | Пищеварение в ротовой полости и в желудке. **Лабораторная работа № 8** «Действие ферментов слюны на крахмал» | 1 |  |  |  |
| 34 | Пищеварение в кишечнике.  Всасывание питательных веществ | 1 |  |  |  |
| 35 | Регуляция пищеварения | 1 |  |  |  |
| 36 | Заболевания органов пищеварения | 1 |  |  |  |
| **Тема 6. Обмен веществ и энергии (3ч)** | | | | | |
| 37 | Промежуточный контроль | 1 |  |  |  |
| 38 | Обменные процессы в организме | 1 |  |  |  |
| 39 | Нормы питания.  **Практическая работа № 12** «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» | 1 |  |  |  |
| 40 | Витамины | 1 |  |  |  |
| **Тема 7. Мочевыделительная система (2ч)** | | | | | |
| 41 | Строение и функции почек | 1 |  |  |  |
| 42 | Предупреждение заболеваний почек.  Питьевой режим | 1 |  |  |  |
| **Тема 8. Кожа (3 ч)** | | | | | |
| 43 | Значение кожи и её строение | 1 |  |  |  |
| 44 | Нарушения кожных покровов и повреждения  кожи | 1 |  |  |  |
| 45 | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.  Оказание первой помощи при тепловом  и солнечном ударах | 1 |  |  |  |
| **Тема 9. Эндокринная система (2 ч)** | | | | | |
| 46 | Железы внешней, внутренней и смешанной  секреции | 1 |  |  |  |
| 47 | Роль гормонов в обмене веществ, росте  и развитии организма | 1 |  |  |  |
| **Тема 10. Нервная система (5 ч)** | | | | | |
| 48 | Значение, строение и функционирование нервной системы.  **Практическая работа № 13** «Изучение действия прямых и обратных связей» | 1 |  |  |  |
| 49 | Автономный (вегетативный) отдел нервной  системы.  **Практическая работа № 14** «Штриховое раздражение кожи» | 1 |  |  |  |
| 50 | Нейрогормональная регуляция | 1 |  |  |  |
| 51 | Спинной мозг | 1 |  |  |  |
| 52 | Головной мозг: строение и функции. **Практическая работа № 15** «Изучение функций отделов головного мозга» | 1 |  |  |  |
| **Тема 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)** | | | | | |
| 53 | Как действуют органы чувств и анализаторы | 1 |  |  |  |
| 54 | Орган зрения и зрительный анализатор. **Практическая работа № 16** «Исследование реакции зрачка на освещённость. 1исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна" | 1 |  |  |  |
| 55 | Заболевания и повреждения глаз | 1 |  |  |  |
| 56 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. **Практическая работа № 17** «Оценка состояния вестибулярного аппарата» | 1 |  |  |  |
| 57 | Органы осязания, обоняния, вкуса. **Практическая работа № 18** «Исследование тактильных рецепторов» | 1 |  |  |  |
| **Тема 12. Поведение и психика (7 ч)** | | | | | |
| 58 | Врождённые формы поведения | 1 |  |  |  |
| 59 | Приобретённые формы поведения. **Практическая работа № 19** «Перестройка динамического стереотипа» | 1 |  |  |  |
| 60 | Закономерности работы головного мозга. | 1 |  |  |  |
| 61 | Биологические ритмы. Сон и его значение | 1 |  |  |  |
| 62 | Особенности высшей нервной деятельности человека.  Познавательные процессы | 1 |  |  |  |
| 63 | Воля и эмоции. Внимание.  **Практическая работа № 20** «Изучение внимания» | 1 |  |  |  |
| 64 | Работоспособность. Режим дня | 1 |  |  |  |
| **Тема 13. Индивидуальное развитие организма (5 ч)** | | | | | |
| 65 | Половая система человека | 1 |  |  |  |
| 66 | Наследственные и врождённые заболевания.  Болезни, передающиеся половым путём | 1 |  |  |  |
| 67 | Внутриутробное развитие организма.  Развитие после рождения | 1 |  |  |  |
| 68 | Итоговый контроль по курсу биологии 8 класса | 1 |  |  |  |
| 69 | О вреде наркогенных веществ. | 1 |  |  |  |
| 70 | Психологические особенности личности | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |