**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Ермаковская средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Биология 8 класс**

**на 2022 - 2023учебный год**

**Составитель:**

Радашкевич С.П.

учитель 1 категории

**Ермаково 2022г**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу «Биология» для 8 класса составлена с учетом требований следующих нормативных документов:

* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
* Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Ермаковская СОШ
* Примерной программы по биологии 5-9 классы М. Просвещение 2015
* Программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы Концентрический курс авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров ООО «Дрофа»

В соответствии с базисным учебным планом на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов, по 2 часа в неделю.

Программа рассчитана на учеников 8 класса, которые в 7 классе обучались по авторской программе В. Б. Захарова, Н.И. Сонина, Е.Т. Захаровой // программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-9 классы. – М.: Дрофа концентрический курс. Преемственность соблюдается.

Задания повышенного уровня сложности выделены (\*). Для обучающихся с ОВЗ задания повышенного уровня изучаются в ознакомительной плане.

Для обучающихся с ОВЗ используются методы и формы обучения, которые обеспечивают педагогическую поддержку. Контроль знаний и домашнее задание дифференцированы под личностные особенности ученика. Осуществляется педагогическое сопровождение учебной деятельности ученика.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Ученик научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
* аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
* аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
* выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
* анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
* описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Ученик получит возможность научиться:**

* *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
* *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
* *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
* *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.*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Тема 1. Место человека в системе органического мира** Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Доказательства животного происхождения человека. Черты сходства человека и животных. Сходство и различие чело века и человекообразных обезьян. Человек разумный.

**Тема 2. Происхождение человека** Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство. Человек как вид. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. **Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека** Значение знаний о строении и жизнедеятельности человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Методы изучения организма человека, их значение и использование в жизни. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Гален, Везалий.

**Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека** Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Клеточное строение организма. Органоиды клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткань. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. Организм человека как биосистема.

**Лабораторная работа №1** «Изучение микроскопического строения тканей». **Лабораторная работа №2**  «Распознавание на таблицах и описание органов и систем органов человека». **Тема 5. Координация и регуляция** Регуляция функций организма, способы регуляции.Механизмы регуляции функций.Нервно-гуморальная регуляция. Гуморальная регуляция. Железы внешней и внутренней секреции. Строение и функции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Возрастные особенности деятельности желёз. Заболевания и их профилактика. Нервная регуляция организма. Значение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Нервы и нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Строение и функции спинного мозга. Головной мозг, строение, функции. Отделы головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий, её значение и связь с другими отделами мозга. Соматическая и вегетативная нервные системы. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса, их строение и функции. Орган зрения и зрительный анализатор. Строение, функции. Нарушение зрения. Гигиена органа зрения. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Предупреждение нарушений слуха.

**Лабораторная работа №3**«Изучение строения головного мозга. Определение рефлексов различных отделов мозга».

**Лабораторная работа №4** «Изучение изменения размера зрачка».

**Тема 6. Опора и движение** Опорно-двигательная система: строение, функции.Скелет. Строение и состав костей. Трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Соединение костей. Скелет человека, его отделы: осевой, скелет поясов и конечностей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением, трудовой деятельностью, развитием речи. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц и их функции. Работа мышц, статистическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.

Первая помощь при растяжениях связок, вывихах суставов и переломах костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

**Лабораторная работа №5**«Изучение внешнего строения костей». **Лабораторная работа №6** «Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц».

**Лабораторная работа №7** «Измерение массы и роста своего организма»

**Тема 7. Внутренняя среда организма** Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Лимфа. Значение постоянства внутренней среды. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Группы крови. Свёртывание крови. Переливание крови. Донорство. Резус – фактор. Иммунитет. Иммунная система человека. Естественный и искусственный иммунитет. Прививки. Факторы, влияющие на иммунитет. Инфекционные заболевания. СПИД. Профилактика. \*Значение работ

Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

**Лабораторная работа №8** «Изучение микроскопического строения крови

**Тема 8. Транспорт веществ.** Транспорт веществ. Кровеносная система. Сердце, его строение и регуляция деятельности. Кровеносные сосуды, их строение. Большой и малый круги кровообращения. \* Движение лимфы по сосудам. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Пульс. Автоматизм сердечной мышцы. Гуморальная регуляция работы сердца и сосудов. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приёмы первой помощи при кровотечениях.

П**рактическая работа №9** «Измерение кровяного давления». **Практическая работа №10** «Подсчёт пульса в покое и при нагрузке».

**Тема 9. Дыхание** Дыхательная система: строение и функции.Голосовой аппарат. Лёгкие**.** Дыхательные движения. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Заболевание органов дыхания и их профилактика. Вред табакокурения. Потребность организма человека в кислороде. Значение дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота воздуха – фактор здоровья. Предупреждение инфекционных заболеваний, соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приёмы оказания первой помощи при остановке дыхания (при отравлении угарным газом, спасении утопающего и т. д.). Искусственное дыхание.

**Практическая работа №11** «Определение частоты дыхания».

**Тема 10. Пищеварение** Питание. Пищеварение. Пищеварительная система.Пища - биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества. Потребность человека в пище. Пищеварение. \*Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Строение и функции органов пищеварительной системы. Пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Помощь при нарушениях пищеварения.

**Л.р. №12** «Действие ферментов слюны на крахмал. Действие ферментов желудочного сока на белки». **Практическая работа №13** «Определение норм рационального питания».

**Тема 11. Обмен веществ** Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмены, их взаимосвязь. Водно-солевой обмен. Обмен и роль белков, жиров и углеводов. Витамины, их роль в организме. Способы сохранения в пищевых продуктах. Проявление авитаминозов и меры по их предупреждению. Гипервитаминоз, гиповитаминоз.

**Тема 12. Выделение** Мочевыделительная система: строение и функции. Конечные продукты обмена веществ. Почки. Нефрон – функциональная единица почек. Образование и удаление мочи из организма. Предупреждение заболеваний выделительной системы. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

**Тема 13. Покровы тела** Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи, их профилактика. Первая помощь при ожогах, обморожениях, тепловом и солнечном ударе.

**Тема 14. Размножение и развитие** Размножение и развитие. Система органов размножения. Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение. Наследование признаков у человека. Внутриутробное развитие организма. *Роды.* Развитие ребёнка после рождения. Половое созревание. Роль генетических знаний в планировании семьи. Гигиена половой системы. Наследственные заболевания, причины, предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. ВИЧ инфекция и её профилактика.

**Тема 15. Высшая нервная деятельность** Высшая нервная деятельность человека**.** \*Исследования И.М. Сеченова, И. П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Психология и поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения. Торможение. Типы нервной системы. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательная деятельность мозга. Речь, мышление, сознание. Особенности высшей нервной деятельности человека. Память, эмоции, воля, внимание. Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Особенности психики человека. Значение потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения.

\* Значениеинтеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Гигиена умственного труда. Рациональная организация труда и отдыха. Режим дня.

**Тема16. Человек и здоровье**  Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание себе и окружающим первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлениях угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: аутотренинг, двигательная активность, закаливание. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, , курение, употребление алкоголя, несбалонсированное питание, переутомление, стрессы. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.\*Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда. Правила поведения человека в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема | К-во час | Использование оборудования «Точка Роста» |
| 1 | Тема – 1. Место человека в системе органического мира | 2 |  |
| 2 | Тема – 2. Происхождение человека | 2 |  |
| 3 | Тема -3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека | 1 |  |
| 4 | Тема – 4. Общий обзор строения и функций организма человека | 5 |  |
| 5 | Тема – 5. Координация и регуляция | 12 | Работа 17 «Оценка вегетативного тонуса в состоянии покоя».  Работа 18 «Оценка вегетативной реактивности соматического отдела автономной нервной системы»  Работа 19 «Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы»  Работа 20 «Оценка вегетативного обеспечения» |
| 6 | Тема – 6. Опора и движение | 8 |  |
| 7 | Тема – 7. Внутренняя среда организма | 3 |  |
| 8 | Тема – 8. Транспорт веществ | 5 | Работа 23 Работа сердца»  Работа 24 «Проба с задержкой дыхания»  Работа 25 « Кардио респираторные пробы Генчи и Штанге»  Работа 26 « Проба Серкина»  Работа 27 «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки»  Работа 28 «Регистрация и анализ ЭКГ» |
| 9 | Тема – 9. Дыхание | 5 | Работа 21 «Физиология дыхания»  Работа 22« Исследование изменения дыхания у человека при выполнении двигательной нагрузки» |
| 10 | Тема – 10. Пищеварение | 5 |  |
| 11 | Тема – 11. Обмен веществ | 3 |  |
| 12 | Тема – 12. Выделение | 2 |  |
| 13 | Тема –13. Покровы тела | 3 | Работа 30 «Изучение температуры тела» |
| 14 | Тема – 14. Размножение и развитие | 3 |  |
| 15 | Тема – 15. Высшая нервная деятельность | 7 |  |
| 16 | Тема – 16. Человек и здоровье | 2 | Работа 29 «Оценка работоспособности методом степ-теста» |
|  | Итого | 68 |  |

Приложение

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | №  те-мы | Тема урока | Кол-во  час. | Дата  (план) | Дата  (факт) | Д/З |
|  |  | **Тема 1. Место человека в системе органического мира** | **2ч** |  |  |  |
| 1 | 1.1 | Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Доказательства животного происхождения человека. Инструктаж по ТБ |  |  |  |  |
| 2 | 1.2 | Черты сходства человека и животных. Сходство и различие человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2. Происхождение человека** | **2 ч** |  |  |  |
| 3 | 2.1 | Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы становления человека. |  |  |  |  |
| 4 | 2.2 | Расы человека, их происхождение и единство. Человек как вид. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека** | **1ч** |  |  |  |
| 5 | 3.1 | Значение знаний о строении и жизнедеятельности человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Методы изучения организма человека, их значение и использование в жизни. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Гален, Везалий. |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 4 Общий обзор строения и функций организма человека** | **5 ч** |  |  |  |
| 6 | 4.1 | Клеточное строение организма. Органоиды клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. |  |  |  |  |
| 7. | 4.2 | Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткань. |  |  |  |  |
| 8. | 4.3 | **Лабораторная работа № 1** «Изучение микроскопического строения тканей». |  |  |  |  |
| 9 | 4.4 | Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. **Лабораторная работа № 2**  «Распознавание на таблицах и описание органов и систем органов человека». |  |  |  |  |
| 10 | 4.5 | Обобщение, контроль и коррекция знаний по теме «Строение и функции организма» |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 5. Координация и регуляция (10+2)** | **12 ч** |  |  |  |
| 11 | 5.1 | Нервно-гуморальная регуляция. Гуморальная регуляция. Железы внешней и внутренней секреции. Строение и функции. |  |  |  |  |
| 12 | 5.2 | Гормоны и их роль в обменных процессах. Возрастные особенности деятельности желёз. Заболевания и их профилактика |  |  |  |  |
| 13 | 5.3 | Нервная регуляция организма. Значение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Нервы и нервные узлы. |  |  |  |  |
| 14 | 5.4 | Рефлекс. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. |  |  |  |  |
| 15 | 5.5 | Строение и функции спинного мозга. |  |  |  |  |
| 16 | 5.6 | Головной мозг, строение, функции. Отделы головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий, её значение и связь с другими отделами мозга. **Лабораторная работа № 3**«Изучение строения головного мозга. Определение рефлексов различных отделов мозга». |  |  |  |  |
| 17 | 5.7 | Соматическая и вегетативная нервные системы. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. |  |  |  |  |
| 18 | 5.8 | Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса, их строение и функции. |  |  |  |  |
| 19 | 5.9 | Орган зрения и зрительный анализатор. Строение, функции. **Лабораторная работа**  **№ 4** «Изучение изменения размера зрачка». |  |  |  |  |
| 20 | 5.10 | Нарушение зрения. Гигиена органа зрения. |  |  |  |  |
| 21 | 5.11 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Предупреждение нарушений слуха. |  |  |  |  |
| 22 | 5.12 | Обобщение, контроль и коррекция знаний по теме «Координация и регуляция» |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 6. Опора и движение** | **8 ч** |  |  |  |
| 23 | 6.1 | Скелет. Строение и состав костей. Трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Соединение костей. **Лабораторная работа № 5** «Изучение внешнего строения костей» |  |  |  |  |
| 24 | 6.2 | Скелет человека, его отделы: осевой, скелет поясов и конечностей. |  |  |  |  |
| 25 | 6.3 | Особенности скелета человека, связанные с прямохождением, трудовой деятельностью, развитием речи |  |  |  |  |
| 26 | 6.4 | Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц и их функции. |  |  |  |  |
| 27 | 6.5 | Работа мышц, статистическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. **Лабораторная работа № 6** «Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц». |  |  |  |  |
| 28 | 6.6 | Первая помощь при растяжениях связок, вывихах суставов и переломах костей |  |  |  |  |
| 29 | 6.7 | Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.  **Лабораторная работа № 7** «Измерение массы и роста своего организма» |  |  |  |  |
| 30 | 6.8 | Обобщение, контроль и коррекция знаний по теме «Опора и движение» |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 7. Внутренняя среда организма** | **3 ч** |  |  |  |
| 31 | 7.1 | Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Лимфа. Значение постоянства внутренней среды. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. **Лабораторная работа № 8** «Изучение микроскопического строения крови |  |  |  |  |
| 32 | 7.2 | Тканевая совместимость и переливание крови. Группы крови. Свёртывание крови. Переливание крови. Донорство. Резус – фактор. |  |  |  |  |
| 33 | 7.3 | Иммунитет. Иммунная система человека. Естественный и искусственный иммунитет. Прививки. Факторы, влияющие на иммунитет. Инфекционные заболевания. СПИД. Профилактика. \*Значение работ Л. Пастера и  И. И. Мечникова в области иммунитета. |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 8. Транспорт веществ (4 + 1)** | **5 ч** |  |  |  |
| 34 | 8.1 | Транспорт веществ. Кровеносная система. Сердце, его строение и регуляция деятельности. |  |  |  |  |
| 35 | 8.2 | Кровеносные сосуды, их строение. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообразование. |  |  |  |  |
| 36 | 8.3 | Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Пульс. Автоматизм сердечной мышцы. Гуморальная регуляция работы сердца и сосудов. **Практическая работа № 9** «Измерение кровяного давления». **Практическая работа № 10** «Подсчёт пульса в покое и при нагрузке». |  |  |  |  |
| 37 | 8.4 | Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приёмы первой помощи при кровотечениях. |  |  |  |  |
| 38 | 8.5 | Обобщение, контроль и коррекция знаний по теме «Внутренняя среда. Транспорт веществ». |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 9 Дыхание** | **5 ч** |  |  |  |
| 39 | 9.1 | Потребность организма человека в кислороде. Значение дыхания. Органы дыхания. Строение органов дыхания. Голосовой аппарат. Лёгкие**.** |  |  |  |  |
| 40 | 9.2 | Дыхательные движения. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. **Практическая работа № 11** «Определение частоты дыхания» |  |  |  |  |
| 41 | 9.3 | Заболевание органов дыхания и их профилактика. Охрана воздушной среды. Чистота воздуха – фактор здоровья. Предупреждение инфекционных заболеваний, соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. |  |  |  |  |
| 42 | 9.4 | Приёмы оказания первой помощи при остановке дыхания (при отравлении угарным газом, спасении утопающего и т. д.). Искусственное дыхание. |  |  |  |  |
| 43 | 9.5 | Обобщение, контроль и коррекция знаний по теме «Дыхание». |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 10 Пищеварение** | **5 ч** |  |  |  |
| 44 | 10.1 | Пища - биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества. Потребность человека в пище. Пищеварение. \*Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. |  |  |  |  |
| 45 | 10.2 | Строение и функции органов пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. **Л.р. № 12** «Действие ферментов слюны на крахмал. Действие ферментов желудочного сока на белки». |  |  |  |  |
| 46 | 10.3 | Пищеварение в желудке. |  |  |  |  |
| 47 | 10.4 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. |  |  |  |  |
| 48 | 10.5 | Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Помощь при нарушениях пищеварения. **Практическая работа № 13** «Определение норм рационального питания». |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 11 Обмен веществ (2+1)** | **3ч** |  |  |  |
| 49 | 11.1 | Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмены, их взаимосвязь. Водно-солевой обмен. Обмен и роль белков, жиров и углеводов. |  |  |  |  |
| 50 | 11.2 | Витамины, их роль в организме. Способы сохранения в пищевых продуктах. Проявление авитаминозов и меры по их предупреждению. Гипервитаминоз, гиповитаминоз. |  |  |  |  |
| 51 | 11.3 | Обобщение, контроль и коррекция знаний по теме «Пищеварение. Обмен веществ». |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 12 Выделение** | **2 ч** |  |  |  |
| 52 | 12.1 | Конечные продукты обмена веществ. Органы мочеполовой системы. Строение и функции. Почки. Нефрон – функциональная единица почек. Образование и удаление мочи из организма. |  |  |  |  |
| 53 | 12.2 | Предупреждение заболеваний выделительной системы. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 13 Покровы тела** | **3 ч** |  |  |  |
| 54 | 13.1 | Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. |  |  |  |  |
| 55 | 13.2 | Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи, их профилактика. Первая помощь при ожогах, обморожениях, тепловом и солнечном ударе. |  |  |  |  |
| 56 | 13.3 | Обобщение, контроль и коррекция знаний по теме «Выделение. Кожа». |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 14 Размножение и развитие** | **3 ч** |  |  |  |
| 57 | 14.1 | Размножение и развитие. Система органов размножения. Строение мужской и женской половых систем. |  |  |  |  |
| 58 | 14.2 | Оплодотворение. Наследование признаков у человека. Внутриутробное развитие организма. Роды. Развитие ребёнка после рождения. Лактация. Роль генетических знаний в планировании семьи. |  |  |  |  |
| 59 | 14.3 | Гигиена половой системы. Наследственные заболевания, причины, предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. Забота о репродуктивном здоровье. ВИЧ инфекция и её профилактика. |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 15 Высшая нервная деятельность (5+2)** | **7 ч** |  |  |  |
| 60 | 15.1 | Психология и поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Безусловные и условные рефлексы, их значение. |  |  |  |  |
| 61 | 15.2 | Формы поведения. Торможение. Типы нервной системы. \*Исследования И.М. Сеченова, И. П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. |  |  |  |  |
| 62 | 15.3 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление, сознание. |  |  |  |  |
| 63 | 15.4 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Память, эмоции, воля, внимание. |  |  |  |  |
| 64 | 15.5 | Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна. |  |  |  |  |
| 65 | 15.6 | Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Особенности психики человека. Значение потребностей. |  |  |  |  |
| 66 | 15.7 | Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения. Гигиена умственного труда. Рациональная организация труда и отдыха. Режим дня. |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 16 Человек и здоровье** | **2 ч** |  |  |  |
| 67 | 16.1 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.  Оказание себе и окружающим первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлениях угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. |  |  |  |  |
| 68 | 16.2 | Факторы укрепление здоровья: Двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.\*Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Зависимость здоровья от среды. Правила поведения человека в окружающей среде. |  |  |  |  |