

**Рабочая программа " Биология " 9 класс**  
**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

| № | Авторы                  | Название          | Год из-дания | Издательство |
|---|-------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| 1 | А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш | Биология. Человек | 2019         | Вентана-Граф |
|   |                         |                   |              |              |
|   |                         |                   |              |              |
|   |                         |                   |              |              |

**КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КУРСА: 68**

**ЦЕЛЬ:** развитие знаний у учащихся основных законов жизни на всех уровнях её организации, систематизация ранее изученных фактов, совокупность которых позволяет выявить основные закономерности органического мира, развитие знаний о человеке, о роли биологической науки в практической деятельности людей, развитие научного познания в изучении природы.

**ЗАДАЧИ:**

- продолжить освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- способствовать овладению умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- создавать условия для развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использовать приобретенные знания и умения 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.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Личностные     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.</li> <li>• Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</li> <li>• Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</li> <li>• Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</li> <li>• Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</li> <li>• Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.</li> <li>• Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.</li> <li>• Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.</li> <li>• Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.</li> </ul> |
| Метапредметные | <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</li> <li>• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</li> <li>• Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.</li> <li>• Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</li> <li>• Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.</li> <li>• В ходе представления проекта давать оценку его результатам.</li> <li>• Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.</li> <li>• Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |
|                | <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</li> <li>• Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</li> <li>• Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</li> <li>• Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</li> <li>• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.</li> <li>• Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</li> <li>• Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.</li> </ul> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</li> <li>• В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</li> <li>• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</li> <li>• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</li> <li>• Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</li> </ul> |
| Предметные | <p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;</li> <li>• Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;</li> <li>• 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;</li> <li>• Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• выделять эстетические достоинства человеческого тела;</li> <li>• реализовывать установки здорового образа жизни;</li> <li>• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</li> <li>• находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;</li> <li>• 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</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

| Тема                                          | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1. Общий обзор организма человека</b> | Искусственная (социальная) и природная среда. Биосоциальная природа человека. Анатомия. Физиология. Гигиена. Методы наук о человеке. Санитарно-эпидемиологические институты нашей страны. Части тела человека. Пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян в организме человека. Специфические особенности человека как биологического вида. Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, Эпителиальные, соединительные, мышечные ткани. Нервная ткань. Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная, кровенос- |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | <p>ная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга.</p> <p><b>Практическая работа</b><br/>«Изучение мигательного рефлекса и его торможения»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Тема 2. Регуляторные системы организма</b> | <p>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 поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин. Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отделы. Прямые и обратные связи. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желез внутренней секреции с нервной системой. Согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем. Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга. Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.</p> |
| <b>Тема3. Органы чувств. Анализаторы</b>      | <p>Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия. Значение зрения. Строение глаза. Слезные железы. Оболочки глаза. Близорукость и дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз. Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия. Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.</p> <p><b>Практические работы</b><br/>«Исследование реакции зрачка на освещённость»,<br/>«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»</p> <p><b>Практическая работа</b><br/>«Оценка состояния вестибулярного аппарата»</p> <p><b>Практическая работа</b><br/>«Исследование тактильных рецепторов»</p>                                                                                                      |
| <b>Тема 4. Опорно-двигательная система</b>    | <p>Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей. Отделы черепа. Кости, образующие череп. Отделы позвоночника. Строение позвонка. Строение грудной клетки. Строение скелета поя-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p>сов конечностей, верхней и нижней конечностей. Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах. Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц. Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление. Осанка. Причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия. Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения</p> <p>Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани»</p> <p>Практические работы</p> <p>«Проверка правильности осанки»,</p> <p>«Выявление плоскостопия»,</p> <p>«Оценка гибкости позвоночника»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Тема 5. Кровь и кровообращение</b> | <p>Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты). Иммуитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови. Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Роль лимфы в организме. Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. Заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспределение крови в работающих органах. Отделы нервной системы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуляция сердца. Автоматизм сердца. Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное).</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</p> <p>Практическая работа «Изучение явления кислородного голодания»</p> <p>Практические работы «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу»</p> <p>Практическая работа. «Доказательства вреда табакокурения»</p> <p>Практическая работа «Функциональная сердечно-сосудистая проба»</p> |
| <b>Тема 6. Дыхательная система</b>    | <p>Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода. Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких. Контроль дыхания центральной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). 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 инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, при электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца.</p> <p><i>Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»</i></p> <p><i>Практическая работа «Определение запылённости воздуха»</i></p> <p><i>Практическая работа «Измерение объёма грудной клетки».</i></p>                                                                                 |
| <b>Тема 7. Пищеварительная система</b> | <p>Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами.</p> <p>Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции. Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Вода, минеральные вещества и витамины в пище. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов). Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь.</p> <p><i>Лабораторная работа № 8</i><br/>«Действие ферментов слюны на крахмал».</p> <p><i>Лабораторная работа № 9</i><br/>«Действие ферментов желудочного сока на белки»</p> <p><i>Практическая работа</i><br/>«Определение местоположения слюнных желёз»</p> |
| <b>Тема 8. Обмен веществ и энергии</b> | <p>Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <p>Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение для организма. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.</p> <p>Практическая работа: «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Тема 9. Мочевыделительная система и кожа</b> | <p>Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках. Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК</p> <p>Функции кожных покровов. Строение кожи. Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожении. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Тема10. Поведение человека и психика</b>     | <p>Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы. Явление запечатления (импринтинга).</p> <p>Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса. Динамический стереотип. Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции. Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление. Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности. Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания. Стадии работоспособности (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Правильный режим дня и его значение. Активный отдых. Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна. Примеры наркотических веществ. Причины обращения молодых людей к наркотическим веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.</p> |



|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p><b>Практическая работа «Изучение внимания»</b></p> <p><b>Практическая работа «Перестройка динамического стереотипа»</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Тема 11. Индивидуальное развитие организма</b>   | Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем. СПИД. Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребенка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Тема 12. Здоровье и охрана здоровья человека</b> | Здоровье для человека, его главная ценность. Адаптация. Основные формы труда. Основные формы труда. Работоспособность. Привычка курить. опасность наркотической зависимости. Влияние алкоголя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Тема 13. Биосфера и человек</b>                  | Влияние экологических факторов на человека. Человек как часть живого вещества биосферы. Влияние абиотических факторов (наличие кислорода для дыхания, питьевой воды, света, климат) и биотических факторов на человека как часть живой природы. Влияние хозяйственной деятельности на человека. Человек как фактор, значительно влияющий на биосферу. История отношений человека и биосферы. Причины усиления влияния человека на природу в последние столетия. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение атмосферы и увеличение концентрации углекислого газа. Загрязнение гидросферы. Загрязнение и разрушение почв. Радиоактивное загрязнение биосферы. Прямое и косвенное влияние человека на флору и фауну. Природоохранная деятельность человека. Экологическое образование. Ноосфера. Выявление уровня усвоения материала курса «Человек и его здоровье» и сформированности основных видов учебной деятельности. |
| <b>Итого: 68 ч</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № | Тема раздела                   | Примерное количество часов | Вид контроля |  |  |  |  |
|---|--------------------------------|----------------------------|--------------|--|--|--|--|
|   |                                |                            |              |  |  |  |  |
| 1 | Общий обзор организма человека | 6                          |              |  |  |  |  |
| 2 | Регуляторные системы организма | 6                          |              |  |  |  |  |
| 3 | Органы чувств. Анализаторы     | 5                          |              |  |  |  |  |
| 4 | Опорно-двигательная система    | 7                          |              |  |  |  |  |
| 5 | Кровь и кровообращение         | 7                          |              |  |  |  |  |
| 6 | Дыхательная система            | 5                          |              |  |  |  |  |

|    |                                     |           |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------|-----------|--|--|--|--|--|
| 7  | Пищеварительная система             | 7         |  |  |  |  |  |
| 8  | Обмен веществ и энергии             | 3         |  |  |  |  |  |
| 9  | Мочевыделительная система и кожа    | 5         |  |  |  |  |  |
| 10 | Поведение человека и психика        | 6         |  |  |  |  |  |
| 11 | Индивидуальное развитие организма   | 3         |  |  |  |  |  |
| 12 | Здоровье и охрана здоровья человека | 2         |  |  |  |  |  |
| 13 | Биосфера и человек                  | 2         |  |  |  |  |  |
|    | Резерв                              | 4         |  |  |  |  |  |
|    | <b>Итого</b>                        | <b>68</b> |  |  |  |  |  |

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № | Тема урока |      |                                                          | Кол-во часов | Вид контроля |    |    |
|---|------------|------|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|----|----|
|   | Дата       |      |                                                          |              |              |    |    |
|   | План       | Факт |                                                          |              | КР           | ТС | ЛР |
|   |            |      | Организм человека. Общий обзор                           | 6            |              |    |    |
| 1 |            |      | Науки об организме человека.                             | 1            |              |    |    |
| 2 |            |      | Структура тела. Место человека в живой природе.          | 1            |              |    |    |
| 3 |            |      | Происхождение человека.                                  | 1            |              |    |    |
| 4 |            |      | Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. | 1            |              |    |    |
| 5 |            |      | Ткани.                                                   | 1            |              |    |    |

|    |  |                                                                                             |          |  |  |  |
|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|--|--|
| 6  |  | Системы органов в организме. Уровни организации организма.                                  | 1        |  |  |  |
|    |  | <b>Регуляторные системы организма</b>                                                       | <b>6</b> |  |  |  |
| 7  |  | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция.                | 1        |  |  |  |
| 8  |  | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.                                 | 1        |  |  |  |
| 9  |  | Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция.                   | 1        |  |  |  |
| 10 |  | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.                | 1        |  |  |  |
| 11 |  | Спинной мозг.                                                                               | 1        |  |  |  |
| 12 |  | Головной мозг: строение и функции                                                           | 1        |  |  |  |
|    |  | <b>Органы чувств. Анализаторы</b>                                                           | <b>5</b> |  |  |  |
| 13 |  | Как действуют органы чувств и анализаторы.                                                  | 1        |  |  |  |
| 14 |  | Орган зрения и зрительный анализатор.                                                       | 1        |  |  |  |
| 15 |  | Заболевания и повреждения глаз.                                                             | 1        |  |  |  |
| 16 |  | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.                                                  | 1        |  |  |  |
| 17 |  | Органы осязания, обоняния, вкуса                                                            | 1        |  |  |  |
|    |  | <b>Опорно-двигательная система</b>                                                          | <b>7</b> |  |  |  |
| 18 |  | Скелет. Строение, состав и соединение костей.                                               | 1        |  |  |  |
| 19 |  | Скелет головы и туловища.                                                                   | 1        |  |  |  |
| 20 |  | Скелет конечностей.                                                                         | 1        |  |  |  |
| 21 |  | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.           | 1        |  |  |  |
| 22 |  | Мышцы.                                                                                      | 1        |  |  |  |
| 23 |  | Работа мышц.                                                                                | 1        |  |  |  |
| 24 |  | Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы                       | 1        |  |  |  |
|    |  | <b>Кровь. Кровообращение</b>                                                                | <b>7</b> |  |  |  |
| 25 |  | Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав.                                     | 1        |  |  |  |
| 26 |  | Иммунитет.                                                                                  | 1        |  |  |  |
| 27 |  | Тканевая совместимость и переливание крови.                                                 | 1        |  |  |  |
| 28 |  | Строение и работа сердца. Круги кровообращения.                                             | 1        |  |  |  |
| 29 |  | Движение лимфы. Движение крови по сосудам.                                                  | 1        |  |  |  |
| 30 |  | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. | 1        |  |  |  |
| 31 |  | Первая помощь при кровотечениях                                                             | 1        |  |  |  |
|    |  | <b>Дыхательная система</b>                                                                  | <b>5</b> |  |  |  |
| 32 |  | Значение дыхания. Органы дыхания.                                                           | 1        |  |  |  |
| 33 |  | Строение легких. Газообмен в легких и тканей.                                               | 1        |  |  |  |
| 34 |  | Дыхательные движения. Регуляция дыхания                                                     | 1        |  |  |  |
| 35 |  | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.                               | 1        |  |  |  |
| 36 |  | Первая помощь при поражении органов дыхания.                                                | 1        |  |  |  |
|    |  | <b>Пищеварительная система</b>                                                              | <b>6</b> |  |  |  |
| 37 |  | Значение пищи и ее состав.                                                                  | 1        |  |  |  |
| 38 |  | Органы пищеварения.                                                                         | 1        |  |  |  |
| 39 |  | Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке.                                            | 1        |  |  |  |
| 40 |  | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.                                    | 1        |  |  |  |
| 41 |  | Регуляция пищеварения.                                                                      | 1        |  |  |  |
| 42 |  | Заболевания органов пищеварения                                                             | 1        |  |  |  |

|    |  |  |                                                                                                |           |  |  |  |
|----|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|--|
|    |  |  | <b>Обмен веществ и энергии</b>                                                                 | <b>3</b>  |  |  |  |
| 43 |  |  | Обменные процессы в организме.                                                                 | 1         |  |  |  |
| 44 |  |  | Нормы питания.                                                                                 | 1         |  |  |  |
| 45 |  |  | Витамины                                                                                       | 1         |  |  |  |
|    |  |  | <b>Мочевыделительная система и кожа</b>                                                        | <b>5</b>  |  |  |  |
| 46 |  |  | Строение и функции почек.                                                                      | 1         |  |  |  |
| 47 |  |  | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.                                              | 1         |  |  |  |
| 48 |  |  | Значение кожи и ее строение.                                                                   | 1         |  |  |  |
| 49 |  |  | Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.                                                  | 1         |  |  |  |
| 50 |  |  | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе | 1         |  |  |  |
|    |  |  | <b>Поведение и психика</b>                                                                     | <b>6</b>  |  |  |  |
| 51 |  |  | Общие представления о поведении и психике человека.                                            | 1         |  |  |  |
| 52 |  |  | Врожденные и приобретенные формы поведения.                                                    | 1         |  |  |  |
| 53 |  |  | Закономерности работы головного мозга.                                                         | 1         |  |  |  |
| 54 |  |  | Биологические ритмы. Сон и его значение.                                                       | 1         |  |  |  |
| 55 |  |  | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.                     | 1         |  |  |  |
| 56 |  |  | Воля и эмоции. Внимание                                                                        | 1         |  |  |  |
|    |  |  | <b>Индивидуальное развитие организма</b>                                                       | <b>4</b>  |  |  |  |
| 57 |  |  | Половая система человека.                                                                      | 1         |  |  |  |
| 58 |  |  | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.                  | 1         |  |  |  |
| 59 |  |  | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.                                    | 1         |  |  |  |
| 60 |  |  | Психологические особенности личности                                                           | 1         |  |  |  |
|    |  |  | <b>Здоровье. Охрана здоровья человека</b>                                                      | <b>2</b>  |  |  |  |
| 61 |  |  | Здоровье и образ жизни. Работоспособность.                                                     | 1         |  |  |  |
| 62 |  |  | О вреде наркотических веществ                                                                  | 1         |  |  |  |
|    |  |  | <b>Биосфера и человек (2 ч)</b>                                                                | <b>2</b>  |  |  |  |
| 63 |  |  | Человек — часть живой природы.                                                                 | 1         |  |  |  |
| 64 |  |  | Глобальное антропогенное воздействие                                                           | 1         |  |  |  |
|    |  |  | <b>Резервное время</b>                                                                         | <b>4</b>  |  |  |  |
|    |  |  | <b>ИТОГО</b>                                                                                   | <b>68</b> |  |  |  |