**М**[**униципальное образовательное учреждение**](#_bookmark46)

**«Средняя общеобразовательная школа №6 города Коряжмы»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Практикум по биологии человека**

**(профильный уровень)»**

**для обучающихся 10б класса**

**Пояснительная записка**

**Актуальность и назначение программы.** Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения Федеральной основной образовательной программы среднего общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС СОО во всём пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Актуальность реализации данной программы обусловлена важностью профессионального самоопределения старшеклассников в области естественно-научного образования. Представление об организме человека как целостной системе, где особое внимание уделяется видам и способам регуляции работы органов, особенностям взаимодействия органов при обеспечении процессов жизнедеятельности, а также показатели функционирования здорового организма лежат в основе биологического и медицинского знания. На основе знаний анатомо-физиологических особенностей организма человека формируются важнейшие представления о том, как сохранить и укрепить здоровье, как предупредить болезни, как оказать неотложную помощь. Кроме того, актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биологических знаний, полученных обучающимися в основной школе, с опорой на практико-ориентированный подход в обучении.

**Цель изучения курса внеурочной деятельности «Практикум по биологии человека».**

Целью курса является актуализация и углубление знаний о специфике организма человека, строении и функционирования органов и систем организма человека, закономерностях его биологического и социального развития.

В рамках реализации этой цели курс содействует решению следующих образовательных задач:

- сформировать целостное представление об организме человека как открытой саморегулирующейся системе, обменивающейся с внешней средой веществами, энергией и информацией;

- определить роль наследственности и факторов окружающей среды в формировании признаков организма человека;

- актуализировать и углубить знания органов и физиологических систем организма человека;

- дать понятие о здоровье и факторах его определяющих;

- сформировать представление о первой помощи и ее мероприятиях по спасению жизни человека.

**Место курса внеурочной деятельности «Практикум по биологии человека» в учебном плане.** Данный курс является частью основной образовательной программы среднего общего образования, реализуется для обучающихся 10 классов группы естественно-научного профиля и рассчитан на 34 часа (1 ч в неделю).

**Особенности работы педагога по программе.** Программаопределяет предметное содержание, его структуру, распределение по темам, рекомендуемую последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики образовательного процесса, возрастных особенностей обучающихся. В программе также учитываются требования к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности/учебных действий обучающихся по освоению содержания биологического образования.

В процессе реализации программы курса предусмотрены такие формы работы с обучающимися, как лекции, практические, лабораторные занятия, практикум по решению заданий разного уровня сложности, в том числе ситуационных задач, практикум по оценке показателей деятельности различных систем организма. Поэтому используется практико-ориентированный подход в обучении согласно следующим принципам: мотивация обучения; связь обучения с практикой; сознательность и активность обучающихся в процессе обучения. В 10 классе наиболее эффективными методами обучения являются: словесные (лекция), метод практического обучения (практические и лабораторные занятия), практико-ориентированный (решение ситуационных задач) и экспериментальный методы.

**Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Практикум по биологии человека»**

**Личностные результаты**

**-** ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

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

- сформированность личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- сформированность понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**Метапредметные результаты**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной и справочной литературе), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

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

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе.

**Предметные результаты**

**-** сформированность знаний о месте и роли наук о человеке в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, о вкладе российских и зарубежных учёных – биологов в развитие биологии;

- владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов, в том числе человека (описание, измерение, проведение наблюдений);

- умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия курса биологии человека, биологические теории, законы, принципы, правила;

- умение решать поисковые биологические задачи: выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

- умение устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: органоидов, клеток разных тканей, органами и системами органов у человека; между этапами обмена веществ; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами антропогенеза;

- умение выделять существенные признаки: строения органов и систем органов человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организме человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, индивидуального развития организма (онтогенеза);

- умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества;

- умение критически оценивать информацию биологического содержания; интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии.

**Содержание курса внеурочной деятельности «Практикум по биологии человека»**

**Тема 1. Единство строения и функций организма человека и причинно-следственная зависимость его от окружающей природной и социальной сред.** Основные законы роста и развития организма человека. Гены, хромосомы, наследственность. Анатомическое строение клетки, ткани, органа, организма. Развитие организма человека.

Лабораторная работа: Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная).

**Тема 2. Опорно-двигательный аппарат.** Опорно-двигательный аппарат, его пассивная и активная части. Костная система. Строение и типы соединения костей. Скелет человека. Мышечная система. Скелетные мышцы и их работа.

Практическая работа: Изучение скелета человека.

**Тема 3. Система крови и кровообращения.** Состав внутренней среды организма.Кровь, ее состав и общие свойства, форменные элементы, иммунитет. Группы крови. Органы кроветворения. Регуляция системы крови. Система кровообращения (круги кровообращения, деятельность сердца, кровяное давление). Регуляция деятельности сосудов и сердца. Заболевания органов сердечно-сосудистой системы. Лимфатическая система.

Лабораторная работа: Изучение микроскопического строения крови.

Практическая работа: Анатомия и физиология сердца.

Практическая работа: Оценка функционального состояния системы кровообращения.

**Тема 4. Система дыхания.** Строение и функции органов дыхания. Регуляция дыхания. Дыхательные объёмы. Заболевания органов дыхания. Гигиена дыхания.

Практическая работа: Оценка функционирования дыхательной системы.

**Тема 5. Система пищеварения.** Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные ферменты. Пищеварение в полости рта, желудке, кишечнике, всасывание. Пищеварительные железы. Заболевания органов пищеварения. Гигиена питания.

**Тема 6. Обмен веществ.** Виды обмена и их характеристика. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Витамины и их роль в обмене веществ.

Практическая работа: Составление и оценка пищевого рациона.

**Тема 7. Система выделения.** Строение и функции органов выделения. Строение и функции почек. Строение и функционирование нефрона. Фильтрация, секреция и обратное всасывание как механизмы работы органов выделения. Образование мочи у человека.

**Тема 8. Покровы и их производные.** Строение и функции кожи. Гигиена кожи.

**Тема 9. Нервная система.** Нервная ткань. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нервные центры. Процессы возбуждения и торможения. Периферическая нервная система. ЦНС. Спинной мозг. Отделы головного мозга. Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы.

Практическая работа: Оценка функционального состояния нервной системы.

**Тема 10.** Сенсорные системы (анализаторы). Отделы анализатора. Органы чувств. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор.

Практическая работа: Строение органа зрения.

Практическая работа: Строение органа слуха.

**Тема 11. Эндокринный аппарат.** Центральное звено. Периферическое звено. Железы и их гормоны. Свойства и действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Нервно-гуморальная регуляция функций организма. Гипоталамо-гипофизарная система.

**Тема 12. Половая система.** Мужские и женские половые органы. Гигиена половой системы. Заболевания, передающиеся половым путем.

**Тема 13. Защита организма от болезней.** Иммунная система человека. Иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врождённый, приобретённый специфический иммунитет. Воспалительные ответы организмов.

**Тема 14. Первая помощь.** Состояния, при которых оказывается первая помощь, её основные мероприятия. Правила оказания первой помощи при отсутствии сознания,
остановке дыхания и кровообращения. Правила оказания первой помощи при инородных телах верхних дыхательных путей. Правила оказания первой помощи при травмах различных областей тела. Правила оказания первой помощи при ожогах и других острых состояниях.

Практическая работа: Отработка навыков оказания первой помощи.

**Приложение. Рекомендуемая литература**

1. Бабич Г.Л. Биология для поступающих в вузы. – Ростов н/Д: Феникс, 2022. – 1075 с.

2. Биология в таблицах, схемах и рисунках / Р.Г. Заяц. – Ростов н/Д: Феникс, 2021. – 396 с.

3 Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. 8 класс. – М., ВЕНТАНА-ГРАФ, 2020 – 304 с.

4. Никишов А.И., Богданов Н.А. Биология. Человек и его здоровье. 9 класс. – М. ВЛАДОС, 2020 – 271 с.

5. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г,; под редакцией Пасечника В.В. Биология. 8 класс. – М., Просвещение, 2020 – 256 с.

6. Сивоглазов В.И., Каменский А.А., Сарычева Н.Ю. Биология. 8 класс. – М., Просвещение, 2020 – 240 с.

7. Сивоглазов В.И., Сапин М.Р., Каменский А.А. Биология. 8 класс. – М., Дрофа, 2019 – 304 с.

8. Рохлов В.С., Трофимов С.Б. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс. – М., ИОЦ Мнемозина, 2021 - 296 с.

9. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология: Человек: Линейный курс. 9 класс. – М., Дрофа, 2020 - 416 с.

10. Каменский А.А., Сарычева Н.Ю., Сухова Т.С. Биология. 8 класс. – М., Вентана-Граф, 2020 - 288 с.