

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Андреапольская средняя общеобразовательная школа № 2

Рассмотрено на заседании МО
протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

Принято на заседании методического совета
протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

Утверждаю
Директор МОУ АСОШ №2:
А.Ю. Чистовский
Приказ № 43 от 29.08.2024 г.



Рабочая программа
курса по выбору
«Биология в медицине»
для обучения 11 класса
среднего общего образования

г.Андреаполь, 2024

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение курса по выбору «Биология в медицине» на уровне среднего общего образования даёт возможность учащимся достичь следующих **метапредметных результатов**:

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметными результатами изучения курса по выбору «Биология и медицина» является сформированность следующих умений:

Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать и знать организацию медицинской службы; классификацию инфекционных болезней; правила ухода за больными; правила проведения лечебных процедур; особенности работы младшего и среднего медицинского персонала; правила оказания первой медицинской помощи; правила выписки и хранения лекарств; правила хранения медицинских препаратов, и применения;
- практически применять знания в жизни;
- ухаживать за больными терапевтическими, хирургическими, новорожденными, инфекционными;
- оказывать доврачебную помощь;
- иметь представление о выписке и хранении лекарств;
- использовать средства дезинфекции;
- применять средства личной гигиены;
- транспортировать больных.
- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Содержание учебного предмета

Основные направления медицины

Медицина – ровесница человечества.

История медицины. Великие анатомы и врачи. Известные русские врачи.

Основные научные дисциплины в медицине. Значение первой медицинской помощи. Значение само- и взаимопомощи.

Основные направления медицины:

Дерматология – направление медицины, которое занимается изучением заболеваний кожи, выяснением причин их появления, проявления и механизмов развития, изучает основные методы диагностики, лечения и профилактических мероприятий.

Гастроэнтерология - раздел медицины, изучающий строение и основные задачи пищеварительной системы, заболевания желудочно-кишечного тракта, методов их диагностики, лечения и профилактических мер.

Кардиохирургия и кардиология - изучение этиологий, патогенезов, клинических проявлений болезней сердечнососудистой системы. Данное направление медицины призвано проводить диагностику, заниматься лечением и профилактикой заболеваний сердца.

Гинекология - направление медицины, изучающее женские половые органы и занимающееся лечением и профилактикой их заболеваний.

Лечение бесплодия – применение методов и приемов, которые способствуют оплодотворению и успешному зачатию ребенка. Оно предусматривает не только лечебные процедуры, а и искусственное оплодотворение.

Нефрология – направление, которое изучает и исследует функциональные способности и болезни почек.

Неврология – область медицины, которая углубленно изучает причины возникновения заболеваний нервной системы, а также выясняет основные причины и механизмы развития данных заболеваний, способствует познаниям симптоматики и изучает способы диагностических исследований, лечения и профилактических мероприятий.

Онкология – направление, изучающее опухоли, причины их возникновения, уровень развития, а также, занимается их эффективным лечением и профилактикой.

Ортопедия – область хирургии, которая изучает и занимается лечением и профилактикой деформаций и нарушений функций костно-мышечной системы, которые человек получил в результате травм или врожденных деформаций.

Отоларингология – диагностика, лечение и профилактика заболеваний уха, горла и носа.

Офтальмология – направление, которое изучает, диагностирует и успешно лечит заболевания глаз, устраняет клинические проявления нарушения зрения.

Пластическая хирургия – раздел медицины, непосредственно, хирургии, который осуществляет операционное вмешательство с целью устранения деформаций и коррекции частей тела или органов.

Педиатрия – лечение детей до момента достижения ими совершеннолетия.

Урология – направление, которое занимается лечением, профилактикой и диагностикой органов мочевой системы, мужской половой системы, заболеваний надпочечников и других процессов в забрюшном пространстве. Система медицинского образования в России.

Организация медицинской помощи населению РФ.

Научная, лечебная и профилактическая медицина. Медицинские учреждения. Отрасли современной медицины: терапия, хирургия. Медицинская специализация. Медицинская инженерия: рентген, УЗИ, томограф, эндоскопия, кардиограф, тонометры, фонендоскопы. Биологические и химические исследования. Традиционная и нетрадиционная медицина. Гомеопатия и аллопатия.

Определение понятия «Здоровье».

Болезни и их лечение

Болезнь – что это такое?

Поведение заболевшего и заболевшего человека. Установление щадящего режима, самонаблюдение, обращение к врачу. Выполнение всех предписаний врач. Уход за больным человеком. Правила личной безопасности. Правильный прием лекарств. Правила хранения лекарственных препаратов в доме. Производственный и бытовой травматизм. Оказание доврачебной помощи. Оформление документов о временной нетрудоспособности. Справочный фонд на домашнем компьютере.

Основы гигиенических знаний.

Основы медицинской этики и деонтологии. Клятва Гиппократа. Сохранение медицинской тайны. Лечение медицинским словом. Этика профессиональных деловых отношений. Психологические особенности медицинских профессий. Опасность медицинской работы. Факторы риска. Условия труда медицинских работников. Профессиональные заболевания медиков. Имидж медицинской фирмы и персонала. Униформа. Стиль обслуживания пациентов.

Основы эпидемиологии.

Боль и обезболивание. Возвращение к жизни.

Диагностика – искусство распознавать.

Лекарственные средства, дозы их применения. Способы введения лекарственных средств. Хранение лекарственных средств. Лекарственные растения: виды, правила сбора и хранения, действия этих растений. Лекарственные препараты. Лекарственные травы.

Лечение. Уход за больным.

Первая медицинская помощь при ранениях. Десмургия. Раны, их виды, характеристика. Возможные осложнения. Понятие «десмургия». Повязка, перевязка. Виды перевязочного материала. Правила наложения повязок.

Практическая работа. Первая медицинская помощь при ранениях.

Первая медицинская помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности. Сердечный приступ. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца при остановке сердечной деятельности.

Практическая работа. Первая медицинская помощь при остановке сердечной деятельности и прекращении дыхания.

Обморок.

Первая медицинская помощь при кровотечениях. Кровотечения, их виды. Характеристика. Гемостаз. Остановка кровотечения. Мероприятия при внутреннем кровотечении.

Практическая работа. Первая помощь при кровотечении.

Первая медицинская помощь при переломах. Переломы костей, их распознавание. Иммобилизация (основные правила). Осложнения при переломах.

Практическая работа. Первая медицинская помощь при переломах.

Ожоги. Причины возникновения ожогов, степень тяжести. Приемы оказания первой медицинской помощи.

Обморожения. Электротравмы. Причины травматического шока. Фазы травматического шока. Предупреждение шока. Профилактика шока. Противошоковые мероприятия.

Утопление.

Отравления.

Острая остановка кровообращения.

Эпидемии. Инфекционные заболевания. Возбудители инфекционных болезней. Основные признаки инфекционных болезней. Профилактика инфекционных болезней. Дезинфекция. Меры по профилактике инфекционных заболеваний.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела

<i>Раздел</i>	<i>Количество часов</i>	
	<i>Всего часов</i>	<i>Из них практических работ (кол-во)</i>
Основные направления медицины	5	
Болезни и их лечение	12	5
ИТОГО	17	5

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Баенбаева Н.Б. «Основы медицинских знаний». Сборник программ элективных курсов. – Волгоград: Учитель, 2017.
2. Биология. Практикум по анатомии и физиологии человека. 10-11 классы / авт. сост. М.В. Высотская. – Волгоград: Учитель, 2018.