

Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования «Центр для одаренных детей «Поиск»

УТВЕРЖДЕНО
приказом Центра «Поиск»
№ 148 от 27 марта 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа профориентационной направленности

«МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСС»

Направление:	естественно-научное
Возраст обучающихся:	11-17 лет
Объем программы:	136 часа
Срок освоения:	1 год
Форма обучения:	очная
Авторы программы:	Баранова Дарья Евгеньевна, педагог дополнительного образования ДТ «Кванториум»

г. Михайловск, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Направленность программы

1.2. Адресат программы

1.3. Актуальность

1.4. Новизна программы

1.5 Объем и срок освоения программы

1.6 Цели и задачи программы

1.7. Планируемые результаты освоения программы

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1 Язык реализации программы

2.2. Форма обучения:

2.3. Особенности реализации программы

2.4. Условия набора и формирования групп

2.5. Формы организации и проведение занятий

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «Медицинский класс»

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

Полный курс программы

Сокращенный план программы

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Медицинский класс»

Полный курс программы

Сокращенный план программы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Медицинский класс - это специализированный курс обучения, направленный на изучение основ медицины, здоровья и человеческого тела. В современном мире здоровье человека становится одной из главных ценностей. Образование в области медицины и здоровья играет ключевую роль в формировании осознанного подхода к собственному здоровью и здоровью общества в целом. Программа медицинского класса для школьников направлена на развитие интереса к медицине, формирование базовых знаний о здоровье и подготовку будущих специалистов в области медицины.

Курс включает как теоретические знания, так и практические занятия, что позволяет ученикам развивать навыки, необходимые для работы в медицинской сфере. Участники курса также познакомятся с современными технологиями, используемыми в медицине, и ознакомятся с применением их в клинической практике. Учащиеся получат знания о различных медицинских дисциплинах, включая углубленное изучение анатомического строения человека, физиологию, патологию и медицинскую этику. В ходе курса акцент сделан на практическое применение полученных знаний, включая методы диагностики заболеваний.

Целевой аудиторией курса являются ученики, желающие продолжить карьеру в области медицины, а также все, кто интересуется улучшением своего здоровья и здоровья окружающих. По окончании курса обучающиеся смогут уверенно ориентироваться в медицинских темах и принимать обоснованные решения в области здоровья.

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Направленность программы

Программа имеет естественно - научную направленность. Однако, для профориентированного развития обучающихся, в ней отражены следующие аспекты изучения:

На стыке биологии, химии и физиологии учащиеся изучают основы человеческой анатомии, функционирование человеческого организма и процессы, происходящие при заболеваниях. Внимание уделяется как теоретическим аспектам, так и практическим навыкам, необходимым для будущих медицинских специалистов.

Практико - ориентированный аспект включает проектные работы и эксперименты, проводимые на занятиях, которые помогут развить научное мышление и практические навыки, такие как работа с медицинским оборудованием, анализ биологических образцов, основы проведения осмотра и постановки диагноза.

Социально - психологический аспект включает медицинскую этику, которая развивает умение воспринимать переживания людей, проявлять чуткость и аккуратность в общении.

1.2. Адресат программы

Программа адресована обучающимся от 15 до 18 лет.

Возрастная категория обучающихся – разновозрастная.

Необходимы базовые знания по следующим школьным предметам: биология.

Наличие определенной физической и практической подготовки для изучения учебной программы не требуется.

1.3. Актуальность

В условиях современного мира, где наблюдается рост заболеваемости среди молодежи, важность профилактики и формирования здорового образа жизни становится особенно актуальной. Образовательные медицинские классы предоставляют учащимся возможность получить базовые знания о здоровье, анатомии, физиологии и основах первой помощи, что способствует формированию ответственного отношения к своему здоровью.

Для учеников, заинтересованных в медицинских профессиях, такие классы могут стать хорошей основой для дальнейшего обучения и профессионального выбора.

Образовательная программа дает возможность обучающимся углубиться в профориентационное развитие для участия в научных исследованиях и проектах, что способствует развитию критического мышления и формированию компетентных навыков.

1.4. Новизна программы

Новизна программы состоит в том, что она учитывает новые технологические уклады, современные методы исследования, обучает тесному взаимодействию между медицинскими профессиями и развивает компетентные навыки для будущей профессии.

Программа включает элементы профориентации, позволяя ученикам лучше понять различные специальности в медицине и выбрать направление для дальнейшего обучения.

1.5 Объем и срок освоения программы

Объем программы – 136 часов.

Срок реализации программы – 1 год.

1.6 Цели и задачи программы

Цели программы:

- Формирование у учащихся системного мышления и научного подхода к изучению медицины
- Подготовка к дальнейшему обучению в медицинских вузах
- Развитие практических навыков работы в команде, общения с пациентами и решения проблем
- Привлечение обучающихся к исследовательской и изобретательской деятельности в естественно-научном направлении
- Развитие интереса у обучающихся к медицинским специальностям
- Помощь в реализации творческих идей у обучающихся в области медицины и физиологии человека

Задачи программы:

Образовательные:

- Изучение основ анатомии, физиологии, биохимии и патологии.
- Развитие навыков осмотра пациента, сбора анамнеза, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований
- Обучение основам медицинской этики
- Изучение основ научного метода, критического анализа медицинской литературы и участие в исследовательских проектах
- Обучение основам профилактической медицины, включая вакцинацию, скрининг и здоровый образ жизни

Воспитательные:

- Помощь учащимся в осознании своей будущей профессии, развитие интереса к медицине и понимания её значимости для общества
- Воспитание эмпатии, сострадания и уважения к людям, понимание этических аспектов медицинской практики

- Привитие навыков ведения здорового образа жизни, профилактика заболеваний, формирование ответственности за собственное здоровье и здоровье окружающих
- Стимулирование аналитических навыков, умения принимать обоснованные решения в различных ситуациях
- Формирование интереса к научным исследованиям, критическому анализу информации и применению научных знаний в практике

Развивающие:

- Умение проводить базовые процедуры (измерение давления, пульса, температуры)
- Умение формулировать гипотезы и проводить эксперименты
- Навыки активного слушания и эмпатии
- Навыки интерпретации лабораторных и инструментальных исследований
- Освоение медицинского оборудования и технологий
- Развитие критического мышления
- Умение объяснять сложные медицинские термины простым языком

1.7. Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

Знать:

- Этику медицинской специальности
- Основные специализации врачей и их направления
- Принципы работы инструментального оборудования
- Структуру и функции основных систем организма
- Физиологию процессов жизнедеятельности человека
- Основные термины и понятия, используемые в медицине

- Знание основных методов профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний
- Основные методы обследования (лабораторные тесты, визуализирующие исследования)
- Основы лечения различных заболеваний
- Регламент сбора анализа и постановки диагноза
- Оказание первой помощи в экстренных ситуациях

Уметь:

- Интерпретировать медицинскую документацию
- Проводить базовый осмотр (измерение давления, пульса, температуры)
- Самостоятельно находить и анализировать информацию
- Проводить осмотр различных систем организма
- Оказание первой помощи при травмах, ожогах и легких кровотечениях
- Анализировать информацию и делать выводы
- Проводить поиск и анализ научной информации
- Подготовить и организовать рабочее место

Обладать навыками:

- Работы на аналитическом оборудовании аудитории
- Интерпретации показателей лабораторных исследований
- Оценки физиологических параметров организма
- Диетологической оценки питания
- Интерпретации результатов инструментальных методов исследования
- Умение проводить простые исследования, анализировать данные и делать выводы
- Анализа информации, принятия решений на основе фактов и логики

- Командной, профильной и профилактической работы

После завершения программы дети должны понимать основы здоровья, причинно - следственную связь развития болезней, устройство системы здравоохранения, этические аспекты медицинской специальности, овладеть базовыми навыками интерпретации инструментальных и лабораторных методов исследования. Эта программа поможет детям развить интерес к медицинской области и осознанное отношение к своему здоровью.

Отличительные особенности программы

Программа для школьников в медицинском классе имеет ряд отличительных особенностей, которые направлены на углубленное изучение медицины и подготовку учащихся к будущей профессиональной деятельности в этой области.

В медицинском классе акцент делается на предметах, связанных с медициной, таких как биология, анатомия, физиология и биохимия. Учащиеся изучают эти дисциплины более подробно, чем в обычной программе.

Программа включает в себя лабораторные работы, практические занятия и симуляции, которые помогают учащимся применять теоретические знания на практике. Обучение навыкам оказания первой помощи, основам реанимации и экстренной медицинской помощи.

Программа включает кейс-метод, что помогает сделать упор на развитие навыков общения и работы в команде, что крайне важно в медицинской практике. Суть кейс-метода состоит в том, что усвоение знаний и формирование навыков это результат активной самостоятельной деятельности учащихся по разрешению противоречий, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Программа включает элементы психологии, социологии и этики, которые помогают понять комплексный подход к здоровью и медицине.

Помимо фундаментальных основ медицины, программа включает изучение современных инструментальных и лабораторных методов, что является очень актуальным для нашего времени.

Эти особенности программы помогают учащимся не только получить знания о медицине, но и развить необходимые навыки для успешной карьеры в этой области.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1 Язык реализации программы

Реализация дополнительной общеобразовательной профильной программы «Медицинский класс» осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.2. Форма обучения:

— очная.

2.3. Особенности реализации программы

Программа реализуется по модульному принципу.

2.4. Условия набора и формирования групп

На обучение зачисляются обучающиеся 9-11 классов общеобразовательных организаций Ставропольского края.

Зачисление на обучение по программе осуществляется посредством входного контроля и при условии свободных мест. Входной контроль проводится при помощи письменного тестирования.

2.5. Формы организации и проведение занятий

Формы организации занятий:

– аудиторные (под непосредственным руководством преподавателя).

Формы проведения занятий:

- теоретические;
- практические;
- лабораторные;
- контрольные.

Формы организации деятельности обучающихся:

Интерактивные проблемные лекции - предполагает наиболее полное вовлечение всех участников лекционного занятия в процесс изучаемого материала, демонстрация слайд-презентации или фрагментов учебных фильмов.

Мозговой штурм - предполагает генерацию идей, которую применяют для выявления проблем и поиска решений

Практикум – предполагает выполнение практических заданий.

Режим занятий.

Очная форма обучения: 9 - 11 классы – 2 урока 2 раза в неделю.

Программа реализуется в г. Михайловске.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «Медицинский
класс»**

9-11 классы

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

Знать:

- Этику медицинской специальности
- Основные специализации врачей и их направления
- Принципы работы инструментального оборудования
- Структуру и функции основных систем организма
- Физиологию процессов жизнедеятельности человека
- Основные термины и понятия, используемые в медицине
- Знание основных методов профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний
- Основные методы обследования (лабораторные тесты, визуализирующие исследования)
- Основы лечения различных заболеваний
- Регламент сбора анализа и постановки диагноза
- Оказание первой помощи в экстренных ситуациях

Уметь:

- Интерпретировать медицинскую документацию
- Проводить базовый осмотр (измерение давления, пульса, температуры)
- Самостоятельно находить и анализировать информацию
- Проводить осмотр различных систем организма
- Оказание первой помощи при травмах, ожогах и легких кровотечениях
- Анализировать информацию и делать выводы
- Проводить поиск и анализ научной информации
- Подготовить и организовать рабочее место

Обладать навыками:

- Работы на аналитическом оборудовании аудитории
- Интерпретации показателей лабораторных исследований
- Оценки физиологических параметров организма
- Диетологической оценки питания
- Интерпретации результатов инструментальных методов исследования
- Умение проводить простые исследования, анализировать данные и делать выводы
- Анализа информации, принятия решений на основе фактов и логики
- Командной, профильной и профилактической работы

После завершения программы дети должны понимать основы здоровья, причинно - следственную связь развития болезней, устройство системы здравоохранения, этические аспекты медицинской специальности, овладеть базовыми навыками интерпретации инструментальных и лабораторных методов исследования. Эта программа поможет детям развить интерес к медицинской области и осознанное отношение к своему здоровью.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**Полный модуль**

№ п/п	Наименование кейса, темы	Всего часов	Количество часов	
			теоретические	практические
	Полный модуль	136	84	52
	Раздел 1. Биология клетки	16	10	6
	Тема 1. Основы клеточной биологии. Структура и функции клеток.	4	2	2
	Тема 2. Разнообразие клеток организма	4	2	2
	Тема 3. Гены. Основы наследования	4	4	0
	Контроль в формате кейсового задания	2	0	2
	Рефлексия	2	2	0
	Раздел 2. Анатомия человека	52	30	22

	Опорно - двигательный аппарат тела	2	2	0
	Заболевания опорно - мышечной системы	2	2	0
	Оценка параметров опорно - двигательного аппарата	2	0	2
	Нервная система человека	2	2	0
	Заболевания нервной системы	2	2	0
	Оценка параметров нервной системы	2	0	2
	Сердечно - сосудистая система человека	2	2	0
	Заболевания сердечно - сосудистой системы	2	2	0
	Оценка параметров сердечно - сосудистой системы	2	0	2
	Пищеварительная система человека	2	2	0
	Заболевания пищеварительной системы	2	2	0
	Оценка параметров пищеварительной системы	2	0	2
	Выделительная система человека	2	2	0
	Заболевания мочевыделительной системы	2	2	0
	Лабораторная диагностика заболеваний	2	0	2
	Эндокринная система человека	2	2	0
	Заболевания эндокринной системы	2	2	0
	Лабораторная диагностика эндокринных заболеваний	2	0	2
	Репродуктивная система человека	2	2	0
	Заболевания репродуктивной системы	2	2	0
	Лабораторная диагностика заболеваний репродуктивной системы	2	0	2
	Контроль в формате кейсового задания	2	0	2
	Рефлексия	2	2	0
	Практико-ориентированные интенсивы “Актуально для детского здоровья”	6	0	6
	Раздел 3. Физиология человека	14	8	6
	Функции органов и систем	2	2	0
	Гомеостаз и регуляция	2	2	0
	Обмен веществ	2	2	0
	Оценка качества питания	4	0	4
	Контроль в формате кейсового задания	2	0	2

	Рефлексия	2	2	0
	Раздел 4. Иммунология	12	6	6
	Структура и функции иммунной системы	2	2	0
	Механизмы защиты иммунной системы	2	2	0
	Вакцинация и инфекционные болезни	2	2	0
	Лабораторные методы исследования иммунной защиты	2	0	2
	Ролевая командная игра “Иммунный ответ”	4	0	4
	Раздел 5. Эволюционная биология	6	6	0
	Человеческое происхождение	2	2	0
	Влияние окружающей среды на развитие человека	2	2	0
	Круглый стол на тему свободную тему “Человек и окружающая среда”	2	2	0
	Раздел 6. Инструментальные методы исследования	12	6	6
	Рентгенография	2	1	1
	Ультразвуковое исследование (УЗИ)	2	1	1
	Компьютерная томография (КТ)	2	1	1
	Магнитно-резонансная томография (МРТ)	2	1	1
	Эндоскопия	2	1	1
	Электрокардиография (ЭКГ)	2	1	1
	Раздел 7. Психология и поведение человека	8	6	2
	Основы психологии человека	2	2	0
	Влияние биологических факторов на поведение человека	2	2	0
	Нейробиология поведения	2	2	0
	Нейробиологическая оценка организма	2		2
	Раздел 8. Особенности медицинской профессии и медицинская этика	8	4	4
	Характеристика образа медицинского работника	2	2	0
	Этикет медицинского работника	2	2	0
	День здоровья	4	0	4
	Раздел 9. Медицинские профессии	8	8	0
	Этапы обучения медицинских специалистов	2	2	0

	Широкопрофильные и узкопрофильные специалисты	2	2	0
	Профориентационный тест	2	2	0
	Рейтинговая система ВУЗов для абитуриентов	2	2	0
	Итого	136	84	52

Сокращенный модуль

№ п/п	Наименование кейса, темы	Всего часов	Количество часов	
			теоретические	практические
	Полный модуль	68	44	24
	Раздел 1. Биология человека	6	4	2
	Тема 1. Основы клеточной биологии. Структура и функции клеток человеческого организма	2	2	0
	Контроль в формате кейсового задания	2	0	2
	Рефлексия	2	2	0
	Раздел 2. Анатомия человека	50	30	20
	Опорно - двигательный аппарат тела	2	2	0
	Заболевания опорно - мышечной системы	2	2	0
	Оценка параметров опорно - двигательного аппарата	2	0	2
	Нервная система человека	2	2	0
	Заболевания нервной системы	2	2	0
	Оценка параметров нервной системы	2	0	2
	Сердечно - сосудистая система человека	2	2	0
	Заболевания сердечно - сосудистой системы	2	2	0
	Оценка параметров сердечно - сосудистой системы	2	0	2
	Пищеварительная система человека	2	2	0
	Заболевания пищеварительной системы	2	2	0
	Оценка параметров пищеварительной системы	2	0	2
	Выделительная система человека	2	2	0
	Заболевания мочевыделительной системы	2	2	0
	Лабораторная диагностика заболеваний	2	0	2
	Эндокринная система человека	2	2	0
	Заболевания эндокринной системы	2	2	0

	Лабораторная диагностика эндокринных заболеваний	2	0	2
	Репродуктивная система человека	2	2	0
	Заболевания репродуктивной системы	2	2	0
	Лабораторная диагностика заболеваний репродуктивной системы	2	0	2
	Контроль в формате кейсового задания	2	0	2
	Рефлексия	2	2	0
	Практико-ориентированные интенсивы “Актуально для детского здоровья”	4	0	4
	Раздел 3. Инструментальные методы исследования	4	2	2
	Рентгенография	2	1	1
	Ультразвуковое исследование (УЗИ)	2	1	1
	Раздел 4. Медицинские профессии	8	8	0
	Этапы обучения медицинских специалистов	2	2	0
	Широкопрофильные и узкопрофильные специалисты	2	2	0
	Профориентационный тест	2	2	0
	Рейтинговая система ВУЗов для абитуриентов	2	2	0
	Итого	68	44	24

Полный модуль

Раздел 1. Биология человека

В данном разделе обучающиеся знакомятся с понятием “клетка”, изучают основы клеточной теории, структуру и функции клеток человека. Также раздел включает изучение основ генетики и методов молекулярно-генетической диагностики.

Учащиеся должны знать:

- Теоретические основы функционирования клеток
- Разнообразие клеток человеческого организма
- Основы наследования генетической информации
- Этапы проведения ПЦР

- Теоретические основы ПЦР

Учащиеся должны уметь:

- Дифференцировать клетки человека по строению
- Работать с дозаторами переменного объема

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 2. Анатомия человека

В разделе обучающиеся изучают основные системы человеческого тела и их функциональную физиологию. Помимо физиологии и анатомии строения органов и систем органов, обучающиеся знакомятся с основными заболеваниями, этиологией их возникновения и оценкой параметров нормы и отклонения.

Учащиеся должны знать:

- Медицинские понятия: этиология, патогенез, физиология, анатомия, патология
- Анатомическое строение органов и систем органов человеческого организма
- Основы физиологии организма
- Основные заболевания систем органов человека и их этиологию
- Патогенез изучаемых заболеваний и прогноз развития болезни

Учащиеся должны уметь:

- Проводить оценку физиологического состояния организма
- Объяснить патогенез развития заболеваний
- Проводить прогноз развития симптомов при отклонении от нормы

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 3. Физиология человека

В данном разделе обучающиеся изучают организм как единую функциональную систему, знакомятся с понятиями “гомеостаз” и изучают обмен веществ в человеческом организме.

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь систем в организме человека
- понятие гомеостаза и его значение
- основы обмена веществ в организме
- основы диетологии и оценки меню питания

Учащиеся должны уметь:

- Проводить оценку обмена вещества
- Проводить диетологическую оценку питания

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 4. Иммунология

В разделе обучающиеся изучают строение иммунной системы, факторы иммунного ответа и защиты организма. А также знакомятся с методами иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных и вирусных заболеваний.

Учащиеся должны знать:

- строение органов иммунной системы
- факторы клеточного иммунного ответа
- схему иммунного ответа
- основы методов иммунодиагностики

Учащиеся должны уметь:

- объяснить варианты иммунного ответа при первичных и вторичных инфекциях
- проводить первичную оценку иммунологических лабораторных исследований

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 5. Эволюционная биология

В данном разделе обучающиеся изучают эволюцию происхождения и связь человека с окружающей средой.

Учащиеся должны знать:

- Эволюционное развитие человека
- Экологическое значение окружающей среды для здоровья человека

Учащиеся должны уметь:

- Провести экологическую оценку окружающей среды
- Провести анализ сохранности здоровья в современных условиях больших городов

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 6. Инструментальные методы исследования

В данном разделе обучающиеся изучают основные методы инструментальной диагностики, обоснование их использования и принципы работы инструментального аппарата.

Учащиеся должны знать:

- Принцип работы рентгеновского аппарата
- Принцип работы УЗИ аппарата
- Принцип работы КТ аппарата
- Принцип работы МРТ аппарата
- Принцип ЭКГ исследования

Учащиеся должны уметь:

- Составить первичный анализ ЭКГ
- Составить анализ рентгеновского снимка

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 7. Психология и поведение человека

В разделе изучаются основы психологии, нейробиологии поведения человека и влияния биологических процессов на психологическое состояние. А также затрагиваются этические аспекты коммуникации врача и пациента.

Учащиеся должны знать:

- Основы психологии человека
- Нейробиологические составляющие психики

Учащиеся должны уметь:

- проводить нейробиологическую оценку нервной системы
- проводить психо - эмоциональную оценку

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 8. Особенности медицинской профессии и медицинская этика

В разделе изучаются основные аспекты медицинской этики и правила взаимодействия врача с пациентом. Также рассматривается психологический портрет медицинского работника.

Учащиеся должны знать:

- Основы медицинской этики
- Правила взаимодействия врача и пациента

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная

Раздел 9. Медицинские профессии

В разделе рассматриваются медицинские специальности и изучается специфика всех медицинских направлений. Также в разделе

предоставляется к сведению обзор ведущих медицинских институтов и уровневая этапность получения специальности.

Учащиеся должны знать:

- Характеристику и обязанности специалистов медицинской области
- Уровни обучения медицинских специалистов

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная

Сокращенный модуль

Раздел 1. Биология человека

В данном разделе обучающиеся знакомятся с понятием “клетка”, изучают основы клеточной теории, структуру и функции клеток человека. Также раздел включает изучение основ генетики и методов молекулярно-генетической диагностики.

Учащиеся должны знать:

- Теоретические основы функционирования клеток
- Разнообразие клеток человеческого организма
- Основы наследования генетической информации
- Этапы проведения ПЦР
- Теоретические основы ПЦР

Учащиеся должны уметь:

- Дифференцировать клетки человека по строению
- Работать с дозаторами переменного объема

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 2. Анатомия человека

В разделе обучающиеся изучают основные системы человеческого тела и их функциональную физиологию. Помимо физиологии и анатомии строения органов и систем органов, обучающиеся знакомятся с основными

заболеваниями, этиологией их возникновения и оценкой параметров нормы и отклонения.

Учащиеся должны знать:

- Медицинские понятия: этиология, патогенез, физиология, анатомия, патология
- Анатомическое строение органов и систем органов человеческого организма
- Основы физиологии организма
- Основные заболевания систем органов человека и их этиологию
- Патогенез изучаемых заболеваний и прогноз развития болезни

Учащиеся должны уметь:

- Проводить оценку физиологического состояния организма
- Объяснить патогенез развития заболеваний
- Проводить прогноз развития симптомов при отклонении от нормы

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная
- Практическая

Раздел 3. Инструментальные методы исследования

В данном разделе обучающиеся изучают основные методы инструментальной диагностики, обоснование их использования и принципы работы инструментального аппарата.

Учащиеся должны знать:

- Принцип работы рентгеновского аппарата
- Принцип работы УЗИ аппарата

Учащиеся должны уметь:

- Составить первичный анализ снимка УЗИ
- Составить анализ рентгеновского снимка

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная

- Практическая

Раздел 4. Медицинские профессии

В разделе рассматриваются медицинские специальности и изучается специфика всех медицинских направлений. Также в разделе предоставляется к сведению обзор ведущих медицинских институтов и уровневая этапность получения специальности.

Учащиеся должны знать:

- Характеристику и обязанности специалистов медицинской области
- Уровни обучения медицинских специалистов

Формы занятий, используемые при изучении данного кейса:

- Лекционная