

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
"Гимназия №3"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Пур-

Руководитель ШМО

Плотникова Е.П.

протокол №1 от 29.08.2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Сторожев

Сторожева Н.И.

Приказ № 411 от 29.08.2025г

Рабочая программа

курса « Методы диагностики в медицине»

для обучающихся 10 класса

Составители:

Плотникова Е.П.,

учитель биологии

Полушкина Г.А.,

учитель биологии

г. Кудымкар 2025

№	Наименование тем	Кол-во часов	Содержание занятия	Формы контроля
1	Введение. Метод опроса пациента	1	Лекция, практическая работа	
2	Аускультация, пальпация	2	Лекция, практическая работа	Отчет по практической работе
3	Виды лабораторных исследований, методы экспресс-анализа			
4	Методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	1	Экскурсия в мед.учреждение, практическая работа	Отчет по практической работе
5	Виды рентгенологических, ультразвуковых, эндоскопических исследований	1	Экскурсия в мед.учреждение, практическая работа	Отчет по практической работе
6	Методы диагностики заболеваний эндокринной системы	1	Экскурсия в мед.учреждение, практическая работа	Отчет по практической работе
7	Методы диагностики онкологических заболеваний	1	Приглашение специалиста - онколога	Отчет по практической работе
8		1	Лекция, практическая работа	Отчет по практической работе
9	Генетические методы исследований	1	Лекция, практическая работа	Отчет по практической работе
10	Итоговое занятие	1	Зачет	Тестирование

#### **Пояснительная записка**

Предлагаемый элективный курс является авторским и предназначен для обучающихся 10 класса профильного медицинского класса. Элективный курс представляет из себя учебные практики, содержит материал по теме «Методы диагностики в медицине» и расширяет рамки учебной программы. Важная роль отводится практической направленности данного курса как возможности осознанного профессионального самоопределения учащихся.

Программа курса рассчитана на 10 часов. Важное место в курсе занимает практическая направленность изучаемого материала, реализация которой формирует у обучающихся практические навыки работы с исследуемым материалом, выступает в роли источника знаний и способствует формированию научной картины мира.

Курс демонстрирует связь биологии с медициной. Межпредметный характер курса позволит заинтересовать школьников практической биологией, убедить их в

возможности применения теоретических знаний для диагностики и прогнозирования заболеваний, повысить их познавательную активность, развить аналитические способности.

Термином диагностика (от греч. *diagnostikos* - способный распознавать) в медицине обозначают процесс распознавания болезни, ведущий к постановке окончательного диагноза. Под методами диагностики понимают любой технический прием, с помощью которого устанавливается (выявляется) какой-либо признак патологического процесса или болезни. Для постановки диагноза, как известно, врач использует различные технические приемы, методы, с помощью которых он исследует пациента и выявляет признаки, отличающие здоровый организм от больного, то есть симптомы патологического процесса.

**Цель элективного курса** - вооружение обучающихся знаниями о методах диагностики в медицинской практике через учебные практики.

**Задачи курса:**

- формировать представление о методах диагностики в медицинской практике;
- развивать общеучебные умения (умения работать со справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы), развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач;
- способствовать развитию личностных качеств, обеспечивающих успешность творческой деятельности (активности, увлеченности, наблюдательности, сообразительности), успешность существования и деятельности в ученическом коллективе.
- Создавать условия для осознанного профессионального самоопределения.

**Планируемые результаты**

**Личностные.**

В процессе изучения курса выпускники научатся

- объяснять важную роль методов диагностики в медицине для каждого человека;
- давать оценку этических аспектов медицинских исследований.

**Метапредметные.**

В процессе изучения курса выпускники научатся

- обоснованно разбираться в методах медицинской диагностики;

- находить информацию о методах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- анализировать и прогнозировать изучаемую информацию.

### **Предметные.**

В процессе изучения курса выпускники узнают:

- классификацию методов исследования в медицинской практике, их значение;
- виды лабораторных исследований в лечебно - диагностическом процессе;
- виды рентгенологических исследований;
- виды эндоскопических исследований;
- виды ультразвуковых исследований;
- методы экспресс-анализа;
- методы диагностики онкологических заболеваний;
- методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- методы диагностики заболеваний эндокринной системы;
- причины диагностических ошибок.

**Формы контроля:** тематическое тестирование, решение проблемных задач.

**Формы организации учебной деятельности:** лекции педагога и медицинских работников с элементами беседы, практикумы в медицинских организациях города, решение кейсов по практическому применению методов.

## **Содержание программы**

**Тема 1. Классификация методов медицинской диагностики (1 ч)**Лабораторные, рентгенологические, эндоскопические, ультразвуковые, методы экспресс-анализа.  
Практическая работа: «Решение задач по определению методов исследований».

**Тема 2. Виды лабораторных исследований, методы экспресс-анализа (2 ч)**Виды и значение лабораторных исследований. Методы экспресс-анализа, их значение.

Практическая работа: «Экспресс – диагностические методы для оценки состояния здоровья: индекс Кетле, индекс Робинсона, индекс Руфье, индекс Штанге, индекс Ромберга».

**Тема 3. Виды рентгенологических исследований (1 ч)**Рентгеноскопия, рентгенография, томография, контрастная рентгеноскопия. Примеры использования рентгенологических исследований, их значение.

Практическая работа: «Анализ рентгенологических снимков».

**Тема 4. Виды эндоскопических исследований (1 ч)**Бронхоскопия, эзофагоскопия, фиброзоэзофагогастродуоденоскопия, интестиноскопия, колоноскопия, ректороманоскопия, цистоскопия. Примеры использования эндоскопических исследований, их значение.  
Экскурсия в медицинское учреждение, ознакомление с эндоскопическими приборами.

**Тема 5. Виды ультразвуковых исследований (1 ч)**Виды ультразвуковых исследований, использование в практике ультразвуковых исследований, их значение.  
Экскурсия в медицинское учреждение, ознакомление с ультразвуковой техникой.

**Тема 6. Методы диагностики онкологических заболеваний (1 ч)**Виды диагностических методов по обнаружению онкологических заболеваний организма, их значение.  
Беседа со специалистом – онкологом, посещение онкологического кабинета.

**Тема 7. Методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой и эндокринной системы (1 ч)**Виды диагностических методов по обнаружению функциональных и анатомических нарушений в сердечно-сосудистой системе организма.

Практическая работа: «Анализ лабораторных исследований, проводимых при ЭКГ».

**Тема 8. Генетические методы исследований (1 ч)** Виды диагностических генетических методов.

Практическая работа «Решение и анализ задач по составлению родословных».

**Итоговое занятие (1 ч) Зачет.** Решение тестовых задач и заданий.

## Календарно-тематический план

№	Наименование тем	Кол-во часов	Содержание занятия	Формы контроля
1	Классификация методов медицинской диагностики	1	Лекция, практическая работа	
2	Виды лабораторных исследований, методы экспресс-анализа	2	Лекция, практическая работа	Отчет по практической работе
3	Виды рентгенологических исследований	1	Экскурсия в мед.учреждение, практическая работа	Отчет по практической работе
4	Виды эндоскопических исследований	1	Экскурсия в мед.учреждение, практическая работа	Отчет по практической работе
5	Виды ультразвуковых исследований	1	Экскурсия в мед.учреждение, практическая работа	Отчет по практической работе
6	Методы диагностики онкологических заболеваний	1	Приглашение специалиста - онколога	Отчет по практической работе
7	Методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой эндокринной системы	1	Лекция, практическая работа	Отчет по практической работе
9	Генетические методы исследований	1	Лекция, практическая работа	Отчет по практической работе
10	Итоговое занятие	1	Зачет	Тестирование

## **Литература**

1. Классификация основных методов медицинских исследований.

<https://www.bestreferat.ru/referat-198552.html>

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 720с.

3. Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб.пособие / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Академия, 2007.

4. Особенности медицинских классификация. Методы диагностики.

[https://knowledge.allbest.ru/medicine/2c0b65635a3ad79a4d53b88421216c37\\_0.html](https://knowledge.allbest.ru/medicine/2c0b65635a3ad79a4d53b88421216c37_0.html)