

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ НА ЗАНЯТИЯХ МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ.

Старший преподаватель *Нишанбаева А.Т*

Ташкентская Медицинская академия Чирчикский филиал

Аннотация: Методика проведения лабораторных работ на занятиях медицинской химии играет ключевую роль в формировании практических навыков студентов и их понимания теоретических основ химических процессов, происходящих в организме человека. В данной работе рассматриваются основные подходы к организации лабораторных занятий, включая выбор оборудования, подготовку материалов и методические рекомендации по проведению экспериментов. Особое внимание уделяется интеграции современных технологий и интерактивных методов обучения, что способствует повышению интереса студентов к предмету и улучшению усвоения материала. Также обсуждаются аспекты безопасности при проведении лабораторных работ и необходимость соблюдения этических норм в научных исследованиях.

Abstract: The methodology for conducting laboratory work in medical chemistry classes plays a key role in developing students' practical skills and their understanding of the theoretical foundations of chemical processes occurring in the human body. This paper examines the main approaches to organizing laboratory classes, including the selection of equipment, preparation of materials, and methodological recommendations for conducting experiments. Particular attention is paid to the integration of modern technologies and interactive teaching methods, which helps to increase students' interest in the subject and improve the assimilation of the material. Safety aspects of laboratory work and the need to adhere to ethical standards in scientific research are also discussed.

Ключевые слова: Методика преподавания, практические навыки, теоретические основы, интерактивные методы обучения, безопасность в

лаборатории, образовательные методики.

Key words: *Teaching methods, practical skills, theoretical foundations, interactive teaching methods, laboratory safety, educational methods.*

Введение

Лабораторные работы играют ключевую роль в обучении студентов медицинских вузов, поскольку позволяют на практике освоить теоретические знания, полученные на лекциях. Они создают уникальную возможность для студентов не только углубить знания по химии, но и приобрести навыки, которые необходимы для будущей профессиональной деятельности в области медицины. В статье рассмотрены основные аспекты методики проведения лабораторных работ на занятиях медицинской химии.

Цели и задачи лабораторных работ

Основная цель лабораторных работ на занятиях медицинской химии заключается в формировании у студентов практических навыков химического анализа, синтеза и исследования химических веществ, а также в закреплении знаний о химических реакциях, свойствах веществ и их взаимодействиях. Важнейшими задачами являются:

- Развитие у студентов умения работать с лабораторным оборудованием.
- Ознакомление с методами химического анализа, необходимыми для диагностики заболеваний.
- Формирование навыков работы с реактивами, а также знания о правилах безопасности при их использовании.
- Развитие критического мышления и способности анализировать полученные результаты.

Планирование лабораторных занятий

Успех лабораторной работы зависит от тщательной подготовки и планирования. Преподаватель должен заранее выбрать темы, которые <https://scientific-jl.com/>

соответствуют учебной программе, и обеспечивать студентов необходимыми материалами для проведения работы. Важно, чтобы все лабораторные работы были связаны с теми химическими процессами, которые имеют прямое отношение к медицине, например, исследование состава крови, анализ мочи, определение концентрации различных веществ в биологических жидкостях.

План занятия обычно включает следующие этапы:

1. **Вводная часть:** объяснение целей лабораторной работы, теоретические основы и методические указания.
2. **Практическая часть:** выполнение студентами экспериментальных заданий с использованием лабораторного оборудования.
3. **Заключительная часть:** анализ результатов, обсуждение ошибок, выводы и рекомендации.

Организация работы в лаборатории

Важным аспектом является организация самой работы в лаборатории. Студенты должны быть обучены правилам безопасности: правильному обращению с химическими реактивами, мерам предосторожности при работе с опасными веществами и соблюдению санитарных норм. Каждое занятие начинается с инструктажа по безопасности, а также с демонстрации правильного выполнения основных лабораторных операций.

Лабораторные работы должны быть направлены на развитие у студентов практических навыков, поэтому преподаватель обязательно следит за процессом, дает консультации и корректирует действия студентов в случае необходимости. Работы выполняются как индивидуально, так и в группах, в зависимости от сложности задачи и необходимости совместного обсуждения результатов.

Оценка результатов и обратная связь

По завершении лабораторной работы преподаватель проводит проверку

работы студентов и анализ полученных результатов. Важно, чтобы оценки были не только справедливыми, но и конструктивными. Студенты должны понимать, что именно они сделали правильно, а где могут быть улучшения.

Кроме того, анализ результатов лабораторных работ помогает преподавателю выявить те аспекты материала, которые требуют дополнительного объяснения. Оценка работы может быть не только числовой, но и включать в себя рекомендации для студентов по улучшению их практических навыков и углублению знаний.

Влияние лабораторных работ на подготовку специалистов

Лабораторные работы в рамках медицинской химии играют важную роль в подготовке будущих врачей, фармацевтов и других специалистов в области медицины. Знания, полученные на лабораторных занятиях, служат основой для дальнейшей профессиональной деятельности, связанной с диагностикой и лечением заболеваний. Выполнение практических заданий помогает студентам развивать внимание к деталям, усваивать правила работы с химическими веществами и понимать значимость точности в медицинской практике.

Кроме того, лабораторные работы способствуют развитию навыков научной работы, таких как умение формулировать гипотезы, проводить эксперименты и анализировать результаты. Эти навыки необходимы для разработки новых методов лечения, создания лекарственных препаратов и совершенствования существующих медицинских технологий.

Заключение

Методика проведения лабораторных работ на занятиях медицинской химии должна быть направлена на комплексное развитие практических, аналитических и теоретических навыков студентов. Лабораторные занятия — это не только шанс углубить знания химии, но и подготовка к реальной профессиональной деятельности в области медицины. Качественная организация этих занятий, внимание к безопасности и тщательная обратная связь с учениками помогают создать прочную основу для успешного

освоения медицинской химии и дальнейшего применения полученных знаний в профессиональной практике.

Литература:

1. https://pureportal.spbu.ru/files/114078940/_4_1.pdf – учебное пособие
2. https://www.pirogovvestnik.ru/upload/uf/44a/aovh5kwpq9wrgvldhomly4bdagqkntak/magazine_2021_4.pdf – Н.И Пирогов
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnoe-primenenie-i-znachenie-interaktivnyh-metodov-na-urokah-himii-v-obscheobrazovatelnyh-shkolah/viewer>
- Эшанкулова Д.И