

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/282276>

Тип работы: Научно-исследовательская работа

Предмет: Математика

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 2

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАТЕМАТИКИ В МЕДИЦИНЕ 4

1.1 Основные термины и содержание математики в медицине 4

1.2 Взаимосвязь статистических показателей, процентов и пропорций в медицине 6

2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В МЕДИЦИНЕ 7

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 10

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 11

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы. Математика применяется ко многим сферам жизни путем анализа различных ситуаций. На первый взгляд медицина и математика кажутся несовместимыми областями человеческой деятельности. Это правда, что математика является «королевой» всех наук, решая задачи в химии, физике, астрономии, экономике, социологии и многих других науках. Долгое время медицина и математика развивались параллельно, и они до сих пор остаются почти неформальными науками.

Математика - это наука о структуре, порядке и взаимосвязях. Исторически сложилось так, что она развилась из операции вычисления, измерения и описания формы реальных объектов. Математические объекты создаются путем идеализации свойств реальных или других математических объектов и записи этих свойств на формальном языке. Математика не является естественной наукой, но она широко используется для точной формулировки и получения новых результатов. Математика - это фундаментальная наука, которая предоставляет языковые средства для других наук.

Стоит отметить, что медицина - это система, которая сочетает в себе научные знания и практические меры для диагностики, лечения и профилактики заболеваний, поддержания и укрепления здоровья и трудоспособности людей, продления жизни и облегчения боли при физических и психических заболеваниях.

Различные области математики применяются к биологии и медицине, систематике, экологии, эпидемиологической теории, генетике, медицинской диагностике и организации медицинской помощи. Она включает методы классификации, применяемые к биологическим системам и задачам медицинской диагностики, передаче эпидемий и росту населения, моделям генетических связей и использованию методов исследования операций в организационных вопросах, связанных с медициной.

Очень важно понимать, какие темы в школьной программе по математике играют важную роль в медицине. С этой целью был проведен опрос среди учащихся и использованы онлайн-ресурсы для анализа учебников по математике для 10-11 классов. Одной из главных задач фармакологии является разработка лекарств, помогающих бороться с конкретными заболеваниями. Основываясь на опыте, фармацевты используют теоретические знания для формирования лекарственных растворов в таких пропорциях, чтобы помочь человеческому организму и избежать вреда.

Объект исследования: математика в медицине.

Предмет исследования: использование математических функций и свойств в медицине.

Цель исследования: проанализировать роль функционирования математики в медицине, а также изучить, какую значимость она несет в себе к настоящему времени. Исходя из цели работы, выделим ключевые задачи, которые предстоит решить:

1. Рассмотреть основные термины и содержание математики в медицине;
2. Раскрыть взаимосвязь статистических показателей, процентов и пропорций в медицине;
3. Осуществить практическое исследование использования математики в медицине.

Структура работы включает в себя введение, состоящее из актуальности и целей; из первой главы, носящей теоретический характер; из второй главы - аналитической; заключения; списка источников, состоящего из

15 наименований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анготоева, И.Б. Лекарственные средства в практике оториноларинголога и их использование в науке / И.Б. Анготоева. - М.: МИА, 2016. - 176 с.
2. Демихов, В. Г. Патогенез и лечение анемий беременных / В. Г. Демихов, Е. Ф. Морщакова, А. Г. Румянцев. - М.: Практическая медицина, 2016. - 23 с.
3. Котельницкий, А.В. Диалог с пациентом о биоэнергетике, биолокации, биотерапии и биоэлектротерапии / А.В. Котельницкий. - М.: Вита, 2016.- 208 с.
4. Козинец, Г. И. Кровь как индикатор состояния организма / Г. И. Козинец, В. В. Высоцкий. - М. : Практическая медицина, 2017. - 208 с.
5. Козлов, В. И. Анатомия соединений: учебно-методическое пособие / В. И. Козлов. - Москва: Практическая медицина, 2017. - 104 с.
6. Козлов, В. И. Спланхнология / В. И. Козлов, О. А. Гурова, Т. А. Цехмистренко. - М.: Логос, 2017. - 272 с.
7. Криволапов, Ю. А. Биопсии костного мозга и ее измерение / Ю. А. Криволапов. - М.: Практическая медицина, 2016. - 132 с.
8. Крыжановский, С.А. Современные лекарственные средства. Более 10 000 наименований / С.А. Крыжановский, М.Б. Вититнова. - М.: Наука, 2016. - 640 с.
9. Машковский, М.Д. Лекарственные средства: учебное пособие для врачей первого курса / М.Д. Машковский. - М.: Вита, 2016. - 1216 с.
10. Медик, В. А. Математическая статистика в медицине / В. А. Медик. - М.: Наука, 2018. - 405 с.
11. Мордкович, А. Г. Математика и статистика: учебное пособие для 10 класса / А. Г. Мордкович. - М.: Наука, 2019. - 215 с.
12. Петров, И.Б. Математическое моделирование в медицине и биологии на основе моделей механики сплошных сред / И.Б. Петров // ТРУДЫ МФТИ. - 2019. - №1. - С. 15-87.
13. Соколова, Н.Г. Физиотерапия и ее роль: учебник / Н.Г. Соколова. - Рн/Д: Феникс, 2017. - 350 с.
14. Теппоне, М.В. Традиционная медицина и динамическая электротерапия / М.В. Теппоне. - М.: Наука, 2016. - 368 с.
15. Титмушш, Э. Статистические методы в науке / Э. Титмушш. - М.: Практическая медицина, 2016. - 256 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/282276>