Выступление на заседании ЦК СЭ и ОГД 6.12.2013.

Математика и медицина

Готовясь к данному заседанию, я провела опрос среди студентов 2 курса с одним единственным вопросом: «Нужна ли фармацевту математика». Вот что дали результаты этого опроса:

* «Непременно нужна» - ответили 75% опрошенных.
* «Нужна. Но только глубоко изучать теорию не имеет смысла» - 23% опрошенных.
* «Нет. В фармации можно обойтись без математики» - 2% опрошенных.

Мне хочется зачитать несколько ответов: (Зачитать ответы)

В настоящее время, согласно требованиям ФГОС и действующих программ обучения в медицинских учреждениях, основной задачей изучения дисциплины "Математика" является вооружение студентов математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения специальных дисциплин базового уровня, а в требованиях к профессиональной подготовленности специалиста заявлено умение решать профессиональные задачи с использованием математических методов. Такое положение не может не сказываться на результатах математической подготовки медиков. От этих результатов в определённой степени зависит уровень профессиональной компетентности медперсонала. Данные результаты показывают, что, изучая математику, в дальнейшем медработники приобретают те или иные профессионально-значимые качества и умения, а также применяют математические понятия и методы в медицинской науке и практике.

Передо мной, как математиком, стоит задача, чтобы профессиональная направленность математической подготовки в нашем колледже обеспечивала повышение уровня математической компетентности студентов-фармацевтов, осознание ценности математики для будущей профессиональной деятельности, развитие профессионально значимых качеств и приёмов умственной деятельности, освоение студентами математического аппарата, позволяющего моделировать, анализировать и решать элементарные математические профессионально значимые задачи, имеющие место в медицинской науке и практике, обеспечивая преемственность формирования математической культуры студентов от первого к старшим курсам и воспитание потребности в совершенствовании знаний в области математики и её приложений.  
С этой целью на 2-ом курсе, в конце изучения дисциплины «Математика», я провожу защиту творческих работ. Тематика этих работ в этом учебном году конкретизирована и дополнена.

1. Математическая статистика и ее роль в медицине и здравоохранении.
2. Санитарная статистика отрасль статистической науки.
3. Методы обработки результатов медико - биологических исследований.
4. Демографические показатели. Расчет общих коэффициентов рождаемости, смертности. Естественный прирост населения.
5. Газообмен в легких. Показатели сердечной деятельности.
6. Расчет прибавки роста и массы детей. Способы расчета питания.
7. Построение полигонов, частот и гистограмм.
8. Расчет процентной концентрации растворов.
9. Расчет дозы лекарственного препарата. Разведение антибиотиков.
10. Применение математики в медицине.
11. Расчет отклонений при фасовки промышленной продукции в аптеках.
12. Аптечная сеть Москвы в цифрах.
13. Значение математики для среднего медицинского работника.
14. Математическое моделирование в медицине.
15. Математика и генетика.

(Демонстрировать некоторые презентации студентов:

«Газообмен в легких. Показатели сердечной деятельности»,

«Применение математики в медицине», «Демографические

показатели. Расчет общих коэффициентов рождаемости,

смертности. Естественный прирост населения».)

Работа в этом направлении продолжается. Моя задача – каждую изучаемую тему (где это возможно) связать с фармацевтикой, подобрать соответствующие задачи.