Забродина О.М.,

преподаватель

ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»

**Практико-ориентированное обучение математике**

На сегодняшний день в нашей стране отмечается увеличения спроса на кадры с особыми качественными характеристиками, которые могли бы стать не только хорошими исполнителями, но и творчески мыслящими, думающими сотрудниками, приносящими предприятиям и организациям, в которых они работают реальную прибыль, являющимися соучастниками в формирования успеха. Подготовка таких специалистов изменения подходов в обучении. Ниже представлены некоторые методические приемы, которые используются на занятиях по математике.

Традиционно на учебных занятиях по математике решается большое количество формальных задач, записанных на символическом языке. Математика – наука довольно сильно формализованная, однако эта формальность приводит к тому, что большая часть изучаемых понятий и методов в математике становятся искусственными и оторванными от жизни, непонятными и ненужными для студентов, теряется «красота» математики. Анализ методической литературы, опыта преподавания математики показывает, что наиболее высокие результаты достигаются сочетанием формального обучения с практической направленностью курса. Обеспечение практической направленности происходит различными путями.

Изучение каждой темы может начинаться с небольшого вопроса, например, при изучении темы «Приближенные вычисления» студентам задается вопрос сколько стоит ваш смартфон? Это сумма которая стояла в чеке или округленная?». Иногда в начале решается задача. Например, при изучении темы «Площадь криволинейной трапеции» студентам предлагается вычислить площадь земельных участков садового общества, среди которых большинство имеют классическую квадратную или прямоугольную форму, но встречаются и участки необычной формы, например, из-за опоры ЛЭП из большого участка вырезан квадрат для установки опоры, а также имеются участки на берегу небольшого пруда с неровной береговой линией.

Активно используются сюжетные задачи, так например, одним из вариантов введения понятия производной является задача о поездке на автомобиле из Волгограда в Москву, при решении данной задачи легко объясняются понятия, что такое Δs, Δt , Δt→0, вводятся понятия средняя скорость, мгновенная скорость как скорость отображенная на радаре сотрудника ГИБДД и т.п.

Студентам постоянно демонстрируется взаимосвязь тем внутри самой математики, например, что законы действий с числами сохраняются при изучении комплексных чисел и т.п.

Особый интерес у наших студентов вызывают пятиминутки «Математическая составляющая» в рамках которых преподаватель или один из студентов может привести пример как математика используется в том или ином процессе, явлении или объекте. Пример может быть как связан с изучаемым материалом, например, модель футбольного мяча как зеркальный икосаэдр в теме «Многогранники», так и иметь общекультурную направленность, например, как появились форматы листа.

Продолжением предыдущего направления совершенствования подготовки студентов является включение вопросов, касающихся финансовой грамотности в учебный процесс. В последние годы данная составляющая в системе образования школьников студентов становится все актуальней. Под финансовой грамотностью понимается некоторая совокупность знаний и навыков, а также установок в вопросах финансового поведения человека, которые ведут к улучшению благосостояния, повышению качества жизни; это показатель, демонстрирующий степень, в которой понимаются важные финансовые понятия, это способность и уверенность в управлении личными финансами через соответствующие краткосрочные и долгосрочные решения и долгосрочное финансовое планирование, с учетом жизненных событий и изменений экономических условий. Формирование финансовой грамотности – сложный, длительный процесс, осуществляемый как в семье, так и в образовательном учреждении. Вопросами формирования финансовой грамотности занимаются преподаватели в рамках преподавания обществознания, истории, географии и другие. Свой вклад вносят и преподаватели математики. На занятиях студенты решают небольшие практические задачи: как изменится цена какой-либо вещи после увеличения (уменьшения) ее цены на какой-либо процент, сколько необходимо будет заплатить за определенное количество товара по той или иной цене.

В рамках самостоятельной внеурочной работы студентам предлагаются задачи с реальным содержанием: рассчитать стоимость продуктовой корзины для пикника или косметического ремонта личной комнаты, спланировать бюджет поездки на каникулы, вычисление выгоды от установки приборов учета расходования коммунальных услуг и другие.

Активное использование данных приемов привело к повышению качества обучения студентов, росту их интереса к математике и снижения страха перед математикой, к созданию благоприятной обстановки на занятиях