



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ И КОЛЛЕДЖАХ**

Ахмедова Ф.А

*преподаватель математики академического лицея
Ташкентского Международного Вестминстерского университета*

Хабибуллина М.М

*преподаватель математики академического лицея
Ташкентского Туринского Политехнического университета*

Аннотация: *В статье представлена информация о преподавании математики в профессиональном образовании и организации уроков. Основная цель преподавания математики — не только дать учащимся математические знания, но и научить их математическим навыкам, необходимым для успешной работы по профессии. В учебных заведениях уроки математики показывают учащимся, как математика может помочь им в выполнении конкретных задач в их профессиональной деятельности. Этот процесс должен быть направлен на обучение учащихся математическим методам и инструментам, которые они будут использовать в своей профессиональной деятельности.*

Ключевые слова: *Расчет цены, скидки и акции, объем продаж, выручка и прибыль, запасы, складская отчетность, статистика продаж, процент скидки, изменение скорости и количества, КПД двигателя, расчет крутящего момента и силы, электрическая система и напряжение, математическое моделирование, статистический анализ.*

Профессиональная ориентация на занятиях по математике подразумевает повышение интереса учащихся к математике в процессе обучения и объяснение важности математики в выборе ими будущей карьеры. Для учащихся важно связать математику с реальными задачами, а не только с цифрами и формулами.

Приведем примеры использования математики в профориентации и роль математики в различных профессиях: 1. Математика играет важную роль в карьере студентов, обучающихся в профессиональных училищах по специальностям продавцов и супервайзеров-кассиров, поскольку продавцам необходимы математические навыки для выполнения многих повседневных задач. В своей работе продавец не только продает товары, но и выполняет такие задачи, как предложение клиентам правильных цен, расчет скидок и акций, проведение инвентаризации и анализ данных о продажах.

Математика — необходимый инструмент для обеспечения эффективной реализации этих процессов. Основные функции математики в сфере продаж: Расчет скидки: когда необходимо предложить покупателю скидку, продавец использует простые математические формулы для определения размера скидки. Например, для



расчета новой цены товара со скидкой 30% используется следующая формула: Новая цена = Первоначальная цена - (Первоначальная цена × Процент скидки) Если первоначальная цена товара составляет 100 000 сумов и предоставляется скидка 30%, то: Новая цена = 100 000 - (100 000 × 0,30) = 70 000. Продавцы часто выполняют задачи, требующие измерения и подсчёта различных товаров. С помощью этих измерений и расчётов они определяют правильное количество товара, цену и объём продаж.

Расчет количества товара: если цена товара рассчитывается по единице или размеру, продавец умножает количество на цену, чтобы рассчитать общую стоимость. Например, если цена 1 кг моркови составляет 7000 сумов, а покупатель покупает 3 кг моркови, продавец рассчитывает общую цену следующим образом: Общая цена = 7000 × 3 = 21 000 сумов. Продавец использует различные математические методы для анализа своих продаж. Это, в свою очередь, помогает оптимизировать выручку и продажи компании. Например: расчёт ежедневного объёма продаж; если продавец знает количество каждого товара и цену каждого, он может рассчитать общий объём продаж. Например, если продаётся 20 разных товаров по разным ценам, продавец складывает цены и количество проданных товаров, чтобы рассчитать общую сумму продаж.

Управление запасами и складом: Продавец также использует математические навыки для проведения инвентаризации и управления складом. Например, если известно начальное количество продукта, а также количество продаж и возвратов, отчеты по продажам и маркетингу: продавцам необходимо применять математические навыки для анализа своей эффективности и разработки маркетинговых стратегий. Например: Расчет годового прироста продаж; если в прошлом году было продано продукции на сумму 1 000 000 сумов, а в новом году продано 1 200 000 сумов, то для определения прироста продаж: Процент прироста продаж = (Новые продажи - Старые продажи) / Старые продажи × 100 Процент прироста продаж = (1 200 000 - 1 000 000) / 1 000 000 × 100 = 20%.

Консультирование и обслуживание клиентов: продавец может использовать математику, чтобы консультировать клиентов по поводу товаров и помогать им сделать лучший выбор. Например, продавец сравнивает цену, срок службы продукта и качество, чтобы определить, какой продукт экономически выгоднее приобрести покупателю.

Итак: В профессии продавца математика играет важную роль не только в расчёте и установлении цен, но и в управлении процессом продаж, маркетингом, запасами и работой с клиентами. С помощью математики продавцы могут сделать свою работу более эффективной и систематизированной, что не только облегчает их повседневную работу, но и способствует увеличению прибыли компании.

Математика играет важную роль в программе профессионального училища по диагностике и ремонту автомобильных двигателей, поскольку автомобильные

двигатели состоят из очень сложных механических и электронных систем, и для анализа, диагностики и ремонта их работы требуется точный математический подход.

Для расчётов термодинамики и механики используются математические формулы, основанные на физике. Учитывая количество товара, продавец рассчитывает его остаток: $\text{Остаток товара} = \text{Исходное количество} - \text{Проданный товар} + \text{Возврат товара}$. Определение эффективности двигателя: Математические формулы используются для анализа итоговой производительности двигателя, например, для расчёта таких параметров, как расход топлива, мощность и теплопередача.

Динамические и статические расчёты важны для анализа производительности механических компонентов автомобильного двигателя: Расчет крутящего момента и сил: Математика используется для расчета крутящего момента и сил в различных частях двигателя, а также для определения распределения сил и крутящих моментов в механической сети. Например, расчёт сил, действующих на коленчатый вал и валы двигателя, помогает обеспечить их эффективную работу.

Расчёт скорости и вращения: для расчёта скорости вращения двигателя и других механических изменений используются алгебраические формулы, дифференциальные уравнения и законы физики. Термодинамические расчеты: во время работы двигателя происходят термодинамические процессы, и термодинамические расчеты необходимы для обеспечения эффективного протекания этих процессов: Теплопередача и потребление энергии: Математические модели используются для анализа процессов внутреннего сгорания и выделения тепловой энергии в двигателе. Математический анализ этих процессов способствует повышению эффективности двигателя. Течения и теплоотдача: рассматривается течение газов и жидкостей в двигателе, а также теплоотдача в системе охлаждения. Для анализа используются интегральное исчисление и дифференциальные уравнения. Анализ электрических систем: Современные автомобили оснащены множеством электронных систем, и для анализа их работы необходима математика.

ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон Республики Узбекистан «Об образовании». Т – 2020.
2. Йулдашев Дж.Г., Усмонов С. Передовые профессиональные технологии. – Т.: Учитель, 2004.
3. Э. Кларк «Математика и профессиональный рост: возможности для изучения и обучения» 2021.
4. Д. Шарма «Математика и профориентация» 2019.
5. С. Робертс «Роль математики в профориентации» 2017.
6. С. Робертс «Профориентация и изучение математики: новые подходы» 2020.