

Мастер-класс для учащихся 7-х классов

«Математика вне школы: жизнь и практика в одном уравнении»

Цели мастер-класса:

- Показать взаимосвязь математики с повседневной жизнью.
 - Научить учащихся видеть математику в окружающих явлениях и событиях.
 - Дать представление о значении практико-ориентированных задач в повседневной жизни.
 - Развить интерес к изучению математики через творческий подход.
-

Этапы проведения мастер-класса:

1. Вступительное слово преподавателя

- Рассказ о том, почему математика необходима каждому человеку ежедневно.
- Объяснение значения математики в быту, технике, науке и искусстве.

2. Практический блок №1: «Домашняя экономика»

Участникам предлагается решить практическую задачу:

- Задача: Сколько денег потребуется семье, состоящей из четырех человек, чтобы купить продуктов питания на неделю, если известно, что один человек потребляет примерно 3 кг хлеба, 2 литра молока и полкилограмма сыра ежедневно?

Под руководством учителя участники решают задачу вместе, оценивая необходимость покупки товаров, учет инфляции и ценовых колебаний.

3. Практический блок №2: «Планировка квартиры»

Участники делятся на команды и получают следующее задание:

- Задание: Необходимо разделить комнату площадью 20 м² на две зоны: гостиную и спальню. Спроектируйте расположение мебели и распределение пространства, учитывая размеры кровати, дивана, шкафа и стола.

Команды выполняют рисунки планов и проводят расчеты площадей каждой зоны, фиксируя свои мысли и идеи.

4. Практический блок №3: «Семейный бюджет»

Предлагается рассмотреть следующую задачу:

- Задача: Семья планирует отпуск на море. Стоимость путевки составляет 100 тысяч рублей. Каждый месяц семья откладывает деньги на поездку. Если ежемесячно семья может отложить 10% своего дохода, составляющего 50 тысяч рублей, сколько месяцев понадобится семье, чтобы накопить нужную сумму?

Ребята считают необходимое время накопления, знакомятся с методами экономии и правильного распределения финансов.

5. Творческий конкурс

Каждая команда должна придумать свою оригинальную практическую задачу, связав ее с повседневной ситуацией. Затем задачи представляются остальным участникам мастер-класса.

Лучшие задачи отмечаются призами и дипломами.

6. Итоги и рефлексия

Проведение блиц-опроса среди участников мастер-класса с вопросами типа:

- Понравился ли вам мастер-класс?
- Узнали ли вы что-то новое?
- Полезен ли этот опыт в жизни?

Анализ результатов опроса учителем и вручение благодарственных грамот активным участникам.

Материалы и оборудование:

- Бумага формата А4,
- Цветные карандаши и фломастеры,
- Линейки и циркули,
- Калькуляторы,
- Карточки-задания,
- Проектор для демонстрации примеров и схем.

Ожидаемые результаты:

- Учащиеся увидят связь школьных предметов с жизненной практикой.

- Улучшится восприятие математики как инструмента для решения бытовых вопросов.
- Повысится мотивация к дальнейшему углубленному изучению предмета.

Мастер-класс станет полезным дополнением к традиционному образованию, позволяя учащимся расширить свое мировоззрение и увидеть ценность школьных знаний в реальной жизни.