

Занятие по математической грамотности

10 класс

учитель: Бубнова А. А.

16 ноября 2023

Название: “Математический лабиринт”

Цель: Развитие функциональной математической грамотности, логического мышления и навыков решения задач.

Личностная: Формирование интереса к математике и развитие логического мышления.

Метапредметная: Развитие навыков работы в группе, коммуникативных навыков и критического мышления.

Предметная: Изучение математических понятий и методов, необходимых для решения практических задач.

Ожидаемые результаты: 1) Повышение интереса учащихся к математике и функциональной грамотности. 2) Развитие навыков логического мышления и решения задач. 3) Улучшение коммуникативных навыков учащихся в процессе работы в группе. 4) Повышение самооценки учащихся и мотивация к дальнейшему изучению математики.

План мероприятия:

1. Разделение класса на группы по 4-5 человек. Каждая группа получает маршрутный лист с указанием станций и задач.
2. На каждой станции группа решает одну задачу, связанную с математическим моделированием реальных ситуаций. Задания могут быть разнообразными: от решения уравнений до составления графиков и диаграмм.

3. После выполнения задания на станции, группа получает специальный жетон, подтверждающий успешное прохождение этапа.
4. По окончании времени, отведенного на мероприятие, группы собирают все полученные жетоны и обменивают их на баллы в зависимости от количества выполненных заданий.
5. Подведение итогов и награждение победителей.

Задания для мероприятия;

1. Станция “Уравнения”: Решить линейное уравнение и определить, какую функцию оно описывает. Например, $y = 2x + 3$ - прямая, описывающая зависимость расстояния от времени при равномерном движении.
2. Станция “Графики”: Построить график функции и описать его свойства. Например, график функции $y = x^2$ - парабола, ветви которой направлены вверх.
3. Станция “Диаграммы”: Составить круговую диаграмму или гистограмму по заданным данным и проанализировать ее. Например, распределение учащихся по успеваемости в классе можно представить в виде круговой диаграммы.
4. Станция “Вероятность”: Решить задачу на определение вероятности случайного события. Например, найти вероятность выпадения “орла” при подбрасывании монеты.
5. Станция “Статистика”: Проанализировать набор данных и найти среднее значение, медиану, моду и размах. Например, определить среднюю оценку в классе по математике.
6. Станция “Геометрия”: Решить геометрическую задачу на нахождение площади, периметра или угла. Например, вычислить площадь треугольника по известным сторонам.