**Алгебра 9 класс**

учитель Рейзина Людмила Григорьевна

Константиновской общеобразовательной школы І-ІІІ ступеней № 5

 Константиновского городского совета Донецкой области

**Тема. Обобщающий урок по теме «Функции».**

**Задачи урока:** обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Функция», воспитывать самостоятельность, внимательность; показать практическое применение данной темы; развивать интерес к математике.

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний.

**Оборудование и наглядность:** компьютер**,** проектор, таблица «Графики функций и их преобразование».

**Ход урока.**

**І. Организационный момент**

**ІІ. Проверка домашнего задания (из учебника)**

**ІІІ. Обобщение и систематизация учебного материала (по группам)**

А) класс разделен на 3 разно уровневые группы и каждой группе давалось задание:

І группа - краткий обзор – презентация основных моментов теоретического материала данной темы (3-4 минуты на проекторе)

ІІ группа – исторические сведения о возникновении функциональных зависимостей величин (3 минуты на проекторе)

ІІІ группа – практическое применение данной темы в окружающей жизни, межпредметные связи

Б) решение практических задач:

1. Один из способов измерения глубины пещер, колодцев, шахт заключается в следующем: сверху сбрасывают камень и с максимально возможной точностью засекают время, через которое будет услышан звук от его удара о землю. Заполните таблицу, если закон свободно падающего тела вычисляется по формуле: S= qt2/2, q= 10 м/с2
2. После начала торможения движения электропоезда описывается законом

 S (t)= 16 t-0,1 t 2скорость меняется по закону V (t)= 16-0,2 t, где t время в секундах, V – скорость (м/с), S – пройденный путь. Ответьте на вопросы:

1. Через сколько секунд поезд остановится?
2. Каков его тормозной путь?

Для сравнения: автомобиль со скоростью 60 км/ч проходит 17 м/с. Его тормозной путь составляет 3-6 минут. (Графики прилагаются)

**IV. Рефлексия (**тест по теме «Квадратичная функция»):

а) Найти нули функции y= 2x2+ 5x**-7**

б) Найти кооординаты вершины параболы y=(x-3)2-2

в) Найти координаты вершины параболы y= 2x2-8x+11

г) Как построить график функции y= ax2+ bx+c ?
**V. Домашнее задание:**

Подготовиться к контрольной работе, выполнить тест из учебника.