Разработка урока.

Предлагаю вниманию разработку обобщающего урока по теме: «Решение задач с помощью уравнений» (6 класс)

Цель урока: «обобщить и систематизировать знания учащихся, а также проанализировать условия задач на необходимость и достаточность данных для решения.

Основная часть урока состоит из четырех заданий.

Задание 1.

Даны два числа 3 и 6. Какие условия связывают эти числа?

Работа происходит в диалоге. Мы выделяем и записываем на доске 4 группы условий:

1. Одно число на 3 единицы больше (меньше) другого. Разность чисел равна 3.
2. Одно число в 2 раза больше (меньше) другого. Частное от деления двух чисел равно 2(или 1/2). Отношение двух чисел равно 2 (или1/2).
3. Сумма двух чисел равна 9.
4. Произведение двух чисел равно 18.

Таким образом, мы получаем все известные нам формулировки каждого из условий.

Задание 2.

Выбрать одно из четырех условий, записанных в первом задании, и составить задачу.

Из множества предлагаемых учениками вариантов выбираем наиболее удачный. Например: «Одно число больше другого в 5 раз». Найти эти числа».

Решаем эту задачу и выясняем, что решений может быть сколько угодно. Делаем вывод, что одного условия недостаточно для нахождения единственного решения.

Задание 3.

Выбрать любые два из первых трех условий и составить задачу.

Снова выбираем один из вариантов и решаем задачу. При решении у всех получается одна и та же пара чисел. Делаем вывод, что двух условий достаточно для единственности решения.

Задание 4.

Таким же образом убеждаемся, что три условия – это избыточное задание.

Теперь наступает очередь самостоятельной работы. Ее проводим таким образом: каждой из трех групп учащихся предлагается составить задачу.

I группе – использовать 1 и 2 условия;

I I группе – использовать 2 и 3 условия;

I I I группе – использовать 1 и 3 условия.

После выполнения работы отбираем по одной задаче и решаем их на доске.

В конце урока я показываю ученикам, что четвертое условие тоже использовано для составления уравнения.