Иванов Владимир Васильевич,

учитель математики МБОУ СОШ № 98

Екатеринбург

**Подготовка презентации по теме: «Подобные треугольники. Исторические факты и определение»**

Предположим, в классе учится 24 ученика, где 6 учеников – это ученики, не достигшие уровня обязательной подготовки; 12 учеников – ученики, достигшие уровня обязательной подготовки: 6 учеников – выше уровня обязательной подготовки. Класс делится на шесть групп по четыре человека, в каждой группе присутствует один учащийся из группы C, двое из группы B, один из группы A. Каждой из групп учитель предлагает сделать презентацию: “Подобные треугольники. Исторические факты и определение”.

Сначала учащимся предлагается раскрыть исторические факты по таким темам как: отношение и пропорциональность отрезков, о делении отрезка в данном отношении, измерение высоты пирамид, о подобии, о построении подобных фигур, пропорциональном циркуле, преобразование подобия. Далее учитель дает задания учащимся в зависимости от их уровня подготовки.

Во втором пункте излагается теоретический материал, приводятся примеры с решениями и задачи для самостоятельного решения.

Оформление теоретического материала из учебника сочетается с приведением примеров на определение пропорциональности отрезков и подобных треугольников, формулировки теорем об отношении периметров, площадей подобных треугольников, свойство биссектрисы угла треугольника. Оформить решение задач можно таким образом:

Задача 1: Найдите отношение отрезков *AB* и *CD*, ели их длины равны соответственно 15 см и 20 см.

Задача 2: Подобны ли треугольники *ABC* и *DEF*, если *A* = 1060, *B* = 340, *E* = 1060, *F* = 400, *AC* = 4,4 см, *AB* = 5,2 см, *BC* = 7,6 см, *DE* = 15,6 см, *DF* = 22,8 см, *EF* = 13,2 см?

Задача 3: Периметр треугольника *ABC* равен 16 см, а периметр подобного ему треугольника *A1B1C1* равен 48 см. Найдите отношение площадей данных треугольников.

Данные задания предназначены для такой группы учащихся, которые могут воспроизводить изученные факты, приводить примеры, умеют решать простейшие задачи по данным формулам. Учитель подробно дает указания, помогает выделить главное в учебном тексте.