**13 НАИБОЛЬШИЙ ОБЩИЙ ДЕЛИТЕЛЬ. ВЗАИМНО ПРОСТЫЕ ЧИСЛА.**

**Цели:** ввести понятие наибольшего общего делителя и показать нахождение наибольшего общего делителя; дать определение взаимно простых чисел.

**Ход урока**

**I. Устная работа.**

1. Решить № 154 (а; б) и № 158.

2. Решить № 159.

**II. Подготовка к изучению нового материала.**

1. Решить № 160 с комментированием.

2. Решить № 157 (а) на доске и в тетрадях (вызвать к доске сразу трех учащихся).

3. Решить № 146 (а).

**III. Изучение нового материала.**

1. Разобрать решение задачи на с. 25 учебника.

2. Определение НОД (наибольшего общего делителя).

3. Определение взаимно простых чисел.

4. Правило нахождения наибольшего общего делителя нескольких натуральных чисел.

5. Иногда наибольшим общим делителем чисел является наименьшее из данных чисел. Например, для чисел 13, 26 и 39 наибольшим общим делителем будет число 13.

Просто определить наибольший общий делитель также, например, таких чисел 300, 500 и 700:

НОД (300; 500; 700) = 100.

**IV. Закрепление нового материала.**

1. Назовите два числа, для которых наибольшим делителем будет число: 9; 11; 13; 20; 25; 30.

2. Решить № 146 (б; в).

3. Устно решить № 144 (б).

4. Решить № 148 (а) с комментированием.

5. Решить № 149 (а; в) на доске и в тетрадях.

6. решить **задачу**:

Какое наибольшее число одинаковых подарков можно сделать из 320 орехов, 240 конфет и 200 шоколадок? Сколько конфет, орехов и шоколадок будет в каждом пакете?

Решение.



НОД (320; 240; 200) = 2 · 2 · 2 · 5 = 40.

Можно сделать 40 одинаковых подарков, в каждом пакете будет по 8 орехов; по 6 конфет, по 5 шоколадок.

7. Самостоятельно решить задачу № 138 (1).

**V. Итог урока.**

Вопросы:

1) Какое число называют ***наибольшим общим делителем двух натуральных чисел*?**

2) Какие два числа называют ***взаимно простыми*?**

3) Как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел?

**Домашнее задание:** выучить правила п. 6; решить № 169 (а), 170 (а), 173, 177.