**17 НАИМЕНЬШЕЕ ОБЩЕЕ КРАТНОЕ**

**Цели:** способствовать выработке навыков нахождения наименьшего общего кратного; учить применять наименьшее общее кратное чисел при решении задач; развивать логическое мышление учащихся.

**Ход урока**

**I. Устная работа.**

1. Решить № 186 (в; г) и № 189 (в; г).

2. Укажите среди данных произведений разложение числа 700 на простые множители:

а) 4 · 5 · 5 · 7; б) 2 · 2 · 7 · 25; в) 2 · 2 · 5 · 5 · 7; г) 2 · 14 · 25.

Ответ: в).

3. Найдите НОД чисел 350; 420 и 210.

Ответ: 70.

4. Найдите НОК чисел 40; 60 и 70.

Ответ: 840.

**II. Выполнение упражнений.**

1. Решить № 179 (б) и № 180 (в) на доске и в тетрадях.

2. Решить № 181 (в) (коллективное обсуждение решения, а затем самостоятельное решение учащимися).

3. Решить задачу № 184.

Решение.

45 = 3 · 3 · 5; 60 = 2 · 5 · 2 · 3

НОК (45; 60) = 2 · 5 · 2 · 3 · 3 = 180.

Ответ: 180 м.

4. Решить задачу.

Какой наименьшей длины ленту должна купить Мальвина, чтобы разрезать ее на ленты по 35 см или по 50 см, не получив обрезков?

Решение.

35 = 5 · 7; 50 = 2 · 5 · 5; НОК (35; 50) = 2 · 5 · 5 · 7 = 350.

Ответ: 350 см = 3 м 50 см.

5. Проверить равенство НОК (а; в) · НОД (а; в) = *а · в*, если *а* = 28, *в* = 21.

Решение.

28 = 2 · 2 · 7; 21 = 3 · 7.

НОД (28; 21) = 7; НОК (28; 21) = 2 · 2 · 7 · 3 = 84.

*а · в* = 28 · 21 = 588; НОК (а; в) · НОД (а; в) = 84 · 7 = 588.

Равенство верно.

**III. Повторение ранее изученного материала.**

1. Решить № 191.

2. Как находится среднее арифметическое чисел?

Решить № 198.

3. Решить задачу № 199.

Решение.

Пусть второе число равно *х*, тогда первое число 2*х*.

(*х* + 2*х*) : 2 = 54

3*х* = 54 · 2

3*х* = 108

*х* = 108 : 3

*х* = 36.

Второе число равно 36, первое число 72.

Ответ: 72 и 36.

4. Самостоятельно решить задание –

найти наибольший общий делитель чисел:

а) 465 и 870; б) 645 и 680.

**IV. Итог урока.**

1. Повторить правило нахождения НОК.

2. Найти наименьшее общее кратное чисел (устно):

а) 3 и 7; б) 8 и 6; в) 9 и 14; г) 180 и 120.

**Домашнее задание:** изучить п. 7; решить № 202 (б; в), № 204, № 207, № 210 (а).