

ФИО учителя Васильева Наталья Александровна

Класс: 6

УМК Математика. 6кл.: учебник / Г.К. Муравин, О.В. Муравина. – 2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2016. – 319с.

Предмет: Математика

Тема: НОД, НОК, простые и составные числа, взаимно простые числа.

Тип урока урок: схематизация определений на уроке математики.

Место и роль урока в изучаемой теме, здоровье сбережения, поэтапного формирования умственных действий, развитие навыков схематизировать.

Цель: Организация деятельности функциональной грамотности навыков схематизировать определения.

Задачи: обсудить и за схематизировать определения.

Ход урока:

1. Организационный этап.

Здравствуйте! Сегодня на уроке мы будем заниматься «схематизацией определений». Для этого нам нужно разделиться на пять групп. Поэтому по порядку рассчитаемся от одного до шести.

Теперь первые номера садятся за первую парту – «первая группа», вторые номера за вторую парту – «вторая группа», третьи за третью – «третья группа», четвертые за четвертую – «четвертая группа» и пятые за пятую – «пятая группа».

2. Работа в группах.

Группам выдаются листы с определениями. Определения смотри в Приложении 1. Они обсуждают, фиксируют на бумаги схемы, договариваются, кто пойдет показывать схему у доски другим группам. Другие группы должны, глядя на схему, узнать, про какое определение идет речь в схеме.

3. Представление схем.

Учащиеся представляют схемы, группы активно отвечают.

Схемы, представленные группами, смотри в Приложении 2.

4. Подведение итогов. Рефлексия

Ребята, на данном уроке что мы делали (учились схематизировать определения в математике, узнавать по схемам определения).

Сегодня вы убедились, как важно уметь схематизировать, тем самым выделять главную мысль.

5. Информация о домашнем задании. Контрольные вопросы стр. 90

Наибольшим общим делителем чисел a и b называется наибольшее число, на которое a и b делится без остатка.

Наименьшее общее кратное чисел a и b – это наименьшее число, которое кратно a и b

Натуральные числа, имеющие только два делителя, называют простыми.

Натуральные числа, имеющие более двух делителей, называют составными.

Два числа, наибольший общий делитель которых равен 1, называют взаимно простыми.

Произведение двух любых натуральных чисел равно произведению их наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного.

Наибольшим общим делителем чисел a и b называется наибольшее число, на которое a и b делится без остатка.

$$\text{НОД}(15; 18) = 3 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 2 = 90$$

$$\begin{array}{r|l} 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 18 & 3 \\ 6 & 3 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$$

ИЛИ

$$\text{НОД}(a; b) = c - \text{наиб.}$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ c:a \quad c:b \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ \text{без остатка} \end{array}$$

Наименьшее общее кратное чисел a и b — это наименьшее число, которое кратно a и

b

$$\text{НОК}(18; 24) = 2 \cdot 3 = 6$$

$$\begin{array}{r|l} 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 3 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$$

ИЛИ

$$\text{НОК}(a; b) = c - \text{наим.}$$

$$\begin{array}{c} \Downarrow \\ a : c \\ \text{и} \\ b : c \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{c} a : c \\ \text{и} \\ b : c \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{без} \\ \text{остатка} \end{array}$$

Натуральные числа, имеющие только два делителя, называют простыми.

Натуральные числа, имеющие более двух делителей, называют составными.

числа	делители
13	1 и 13
15	1, 15, 5, 3
23	1 и 23
16	1, 16, 2, 8, 4

Два числа, наибольший общий делитель которых равен 1, называют взаимно простыми.

$$\text{НОД}(a; b) = 1$$

$\Downarrow$
взаимнопросто

Произведение двух любых натуральных чисел равно произведению их наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного.

$$a, b \in \mathcal{N}$$

$$a \cdot b = \text{НОД}(a; b) \cdot \text{НОК}(a; b)$$