Натуральные числа - Урок 2 - НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ - НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Основная дидактическая цель урока: систематизировать и обобщить знания учащихся по теме; познакомить с приемом решения комбинаторных задач.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Устная работа. Определение темы урока

1. Индивидуальная работа у доски.

Задание 1. Замените числа суммой разрядных слагаемых.

37 065 =

200 930 =

410 107 =

Задание 2. Запишите сумму.

400 000 + 100 + 6 =

80 000 + 5000 + 20 =

9000 + 900 + 7 =

Задание 3. Поставьте знаки сравнения.

443 433 \* 434 334

905 306 \* 950 036

615 210 \* 621 510

2. Фронтальная работа (учащиеся работают вместе с учителем).

1) Дюжина — это сколько? (12.)

2) Какое число равно пяти дюжинам? (60.)

3) В каком числе 36 единиц первого класса и столько же единиц второго класса? (36 036.)

4) Наименьшее пятизначное число уменьшили на 1. (9999.)

5) Наибольшее семизначное число увеличили на 1. (10 000 000.)

6) К наименьшему шестизначному числу прибавили наибольшее пятизначное число. (199 999.)

3. Коллективная проверка индивидуальной работы у доски.

— Исходя из выполненных заданий, сформулируйте тему урока.

III. Работа в тетради

— Решите задачи.

1. Я задумала трехзначное число. Оно состоит из разных цифр, записанных в порядке возрастания. Все слова в его названии начинаются с одной буквы. Какое число я задумала? (147.)

— Продолжите ряд, записав трехзначные числа с использованием тех же цифр. (147, 174, 714, 741, 417, 471.)

— Вычислите сумму наибольшего и наименьшего из чисел. (147 + 741 = 888.)

2. Наташа решила три примера и получила ответы: 2719, 349, 80 100. Какой ответ соответствует каждому из примеров, если известно, что все записи неверные?

[      ] = 2719

[      ] = 349

[      ] = 80 100 или 2719

(1-й пример — 80 100, 2-й пример — 2719, 3-й пример — 349.)

— Рассуждать начинаем с третьего примера. Очевидно, что его ответ 349. В первом примере не может быть ответ 2719, так как по условию все записи неверные, ответ 349 уже использован. Значит, ответ первого — 80 100, второго — 2719.

— Вычислите сумму наибольшего и наименьшего из чисел. (80 100 + 349 = 80449.)

— На сколько 2719 больше, чем 349? (2719 - 349 = 2360.)

— Прочитайте число, в котором единица и девять нулей. (Миллиард.)

— Как вы думаете, если 30 лет разделить на секунды, полученное число будет меньше или больше миллиарда?

— Чтобы узнать, кто из вас прав, обратимся к учебнику.

IV. Работа по учебнику

1. С. 7, №7.

— Запишите в тетрадь только четырехзначные, пятизначные и шестизначные числа, встречающиеся в тексте.

(Коллективная проверка.)

2. С. 7, № 8—10 (работа в паре с последующей самопроверкой).

Проверка

66 666

8 080 808 080

674 674, 674 674 674, 674 674 674 674.

V. Работа над комбинаторными задачами

Сегодня мы познакомимся с новыми задачами — комбинаторными. Эти задачи находятся в особом разделе математики, который называется комбинаторикой.

Комбинаторика — раздел математики, в котором изучаются вопросы о том, сколько различных комбинаций, подчиненных тем или иным условиям, можно составить.

1. С.7, № 11.

— Сколько же чисел можно записать?

2. С. 8, № 12 (коллективная работа).

— Какая цифра может стоять на первом месте?

(Составляется схема на доске.)

— Какая цифра может находиться на втором месте? на третьем? (Составляется схема на доске.)

(700, 707, 770, 777.)

(700 + 707 + 770 + 777) : 211 = 14

— Используя полученные знания, составьте схемы и решите задачу самостоятельно.

— Запишите все трехзначные числа с использованием цифр 5 и 7.

Проверка

555, 557, 575, 577, 755, 757, 775, 777.

VI. Рефлексия

— Что вас заинтересовало сегодня на уроке?

Домашнее задание

1. С. 9, № 25, 30 (а, б).

2. Творческое задание: придумать аналогичную комбинаторную задачу.

<https://compendium.su/mathematics/5klass/4.html>