

Тема урока: Деление натуральных чисел.

учитель начальных классов
МБОУ лицей № 7 г Солнечногорк Московской области
Прохорова Тамара Викторовна.

Цели урока:

систематизация знаний по теме, полученных в начальной школе,
демонстрация способностей учащихся, развитие уверенности в себе,
воспитание доброжелательности, терпимости друг другу.

Оборудование:

сигнальные и демонстрационные карточки
фотографии известных математиков,
счеты.

План урока:

Оргмомент.

Устная разминка.

Постановка целей урока.

Разбор нового материала.

Историческая справка

Зарядка

Законы деления.

Раздел для любознательных.

Итог урока.

Ход урока:

Оргмомент

Урок необыкновенный, потому что на нем присутствуют самые родные, самые необходимые для нас люди – наши родители, которые очень переживают. Поэтому наша задача порадовать их, показать какие вы у них замечательные, трудолюбивые, находчивые, внимательные и смекалистые!

Обсуждение эпитета к уроку.

II Устная разминка (задание написано с перемены, ребята его разбирают заранее)

1) Переложите одну палочку так, чтобы равенство стало верным:

$$XIII = VII - VI$$

$$VII = V - I$$

$$IX - V = VI$$

2) Кто быстрее вычислит значение выражения:

$$596 \cdot (83756 - 83755) + 27035 : 27035 + (86 \cdot 4 - 4 \cdot 86) : 439 - 11 \cdot 15$$

По команде учителя поднимаем сигнальные карточки с ответом.

III Постановка цели урока

С 1 сентября работали с натуральными числами, вспоминали как выполняются с ними действия сложения, вычитания, умножения. Как думаете, какая будет тема сегодняшнего урока и его цель? Ответы учащихся. Оформляем тетради.

IV Разбор нового материала на основе ранее изученного

1) Начнем с уравнения и решим его вместе:

$$2x + x + 3x - 52 = 74$$

$$6x - 52 = 74$$

$$6x = 74 + 52$$

$$6 \cdot x = 126$$

$$x = 126 : 6$$

$$x = 21$$

Рассмотрим внимательно ход решения уравнения. Отметьте, в какой момент решения стало необходимо действие деления. И попытайтесь ответить на вопрос: какое действие называют делением? Ответы учащихся.

Какие компоненты деления вы знаете? Эти понятия (делимое, частное, делитель) впервые ввел в России Магницкий. Кто это и как его звали по настоящему, подготовьте ответы на эти вопросы к следующему уроку (демонстрация фотографии).

2) Не вычисляя, проверьте, правильно ли выполнено деление? (выделяя неполное частное, считаем количество цифр в частном, должно быть три знака)

$$46008:426=18$$

Как выполняется деление многозначных чисел? (уголком – метод придачи)

Выполните деление методом придачи. Как можно проверить правильность выполнения действия? (Ученик у доски)

3) Два любых натуральных числа всегда можно сложить или умножить, а вычитание когда можно выполнить, при каких условиях?

Деление без остатка выполнимо для некоторых чисел, причем есть числа которые вообще нельзя разделить ни на какое число.

V Историческая справка

Делению обучалось человечество дольше всего. До сих пор среди итальянских поговорок сохранилась «Трудная вещь – деление». Это трудно и технически, с точки зрения математики, и, наверное, нравственности: ни каждому человеку дано умение делиться и делить. Поделись улыбкою своей и она не раз еще к тебе вернется!

Человек, усвоивший в средние века деление, получал звание «доктора абака». Что такое абак? Демонстрирую счеты. Сначала знака для этого действия не было. Писали словом, индийские математики-первой буквой названия действия. Знак двоеточия для обозначения деления вошел в употребление в конце XVII века (в 1684 году) благодаря знаменитому немецкому математику Готфриду Вильгельму Лейбницу (фото). Каким еще знаком обозначают деление? (косая черточка). Этот знак первым стал использовать итальянский ученый XIII века Фибоначчи. (фото).

VI Зарядка

VII Законы деления

Какие законы деления вы знаете? Работа с примером, предложенным в начале урока, в устной разминке.

$$\mathbf{A:A=1}$$

$$\mathbf{A:1=A}$$

$$\mathbf{0:A=0}$$

Как доказать?

$$\mathbf{A\cdot 1=A}$$

$$\mathbf{A\cdot 0=0}$$

На ноль делить нельзя!! Почему?

Работа с учебником: находим все ответы на теоретические вопросы урока в тексте на странице 74.

Разбор решения №474 (устно), №476 (устно). Запись в дневник задания.

VIII Раздел для любознательных

Сравните выражения, что в них общего, (все частные), найти значения всех выражений, что замечаете, сформулируйте свойство деления, запишем его с помощью букв на математическом языке.

$$\mathbf{48:24 \quad (48:6):(24:6) \quad (48\cdot 10):(24\cdot 10)}$$

$$A:B=(A \cdot C):(B \cdot C)$$

$$A:B=(A:C):(B:C)$$

Не выполняя действий, расположите частные в порядке возрастания:

1)247:3

2)254:3

3)247:12

4)254:2

После команды учителя ребята поднимают сигнальные карточки. (3,1,2,4) Делаем вывод. Что нужно сделать, чтобы частное уменьшилось в 3 раза, увеличилось в 2 раза?

IX Итог урока

Что вспомнили, что узнали нового?

Число я – меньше 10,

Тебе легко меня найти.

Но если букве **Я** прикажешь рядом встать,

Объединю я всех родных: тебя, отца и мать.