

# Деление натуральных чисел

Урок комплексного применения знаний и способов действий  
на основе системно - деятельностного метода обучения

**5 класс**

**Ф. И. О. Гаиров Джахар Селимович**

**Место работы: МБОУ «Курчалоевская СШ №3»**

**Должность: учитель математики**

**Тема Деление натуральных чисел**

(учебное занятие комплексного применения знаний и способов действий)

**Цель:** создание условий для совершенствования знаний , умений и навыков деления натуральных чисел и способов действий в измененных условиях и нестандартных ситуациях

**УДД :**

## Предметные

Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, выбирают алгоритм решения нестандартной задачи, решают уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметического действия.

## Метапредметные

**Регулятивные:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства ее достижения.

**Познавательные :** передают содержание в сжатом или развернутом виде.

**Коммуникативные:** умеют высказать свою точку зрения, пытаются ее обосновать, приводя аргументы.

## Личностные:

Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают позитивную самооценку результата учебной деятельности, понимают причины успеха учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.

## Ход урока

### **1. Организационный момент.**

В труде применяем сложение,  
Сложению честь и почет!  
К умениям прибавим терпение,  
И сумма успех принесет.

Нельзя забывать вычитание.  
Чтоб зря не потратился день,  
Из суммы стараний и знаний  
Мы вычтем безделье и лень!

В труде умножение поможет,  
Чтобы полезной работа была,  
Стократ трудолюбие умножим-  
Умножатся наши дела.

Деление служит на деле,  
Оно нам поможет всегда.  
Кто трудности поровну делит-  
Разделит успехи труда!

Поможет любое из действий-  
Они нам удачу несут.  
И в жизни поэтому вместе  
Шагают наука и труд.

### **II. Формулирование темы и задач урока**

-Вам понравилось стихотворение? Чем оно вам понравилось?

(ответы учащихся)

-Очень хорошо вы сказали. Прочитанные строки очень хорошо подходят к нашему сегодняшнему уроку. Вспомните услышанное вами стихотворение и попробуйте определить **тему урока**.

( **Деление натуральных чисел**) (слайд 1) . Запишите число и тему урока в тетради.

-Сегодня первый урок по теме «Деление чисел»? Что у вас не получается еще и чему бы вы хотели научиться? (ответы учащихся)

- Итак, сегодня мы будем совершенствовать навыки деления, будем учиться обосновывать свои решения, находить ошибки и исправлять их, оценивать свою работу и работу своих одноклассников.

### **III. Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности**

#### **1) Мотивация учения школьников**

Делению человечество обучалось дольше всего. До сих пор в Италии сохранилась поговорка «Трудная вещь - деление». Это трудно и с точки зрения математики, и технически, и нравственно. Не каждому человеку дано умение делить и делиться.

В средние века человек, усвоивший деление, получал звание «доктор абака»  
Абак-это счеты.

Сначала знака для действия деления не было. Это действие писали словом.

А математики Индии записывали деление первой буквой названия действия. Знак двоеточия для обозначения деления вошел в употребление в 1684г благодаря немецкому математику Готфриду Вильгельму Лейбницу.

Деление еще обозначают косой или горизонтальной чертой. Этот знак впервые стал использовать итальянский ученый Фибоначчи.

-Как выполняем деление многозначных чисел? (Уголкем)

А вы помните как называются компоненты при делении? ( слайд 2 )

- А вы знаете, что компоненты деления : делимое, делитель, частное впервые в России ввел Магницкий. Кто это и как этого ученого звали по-настоящему? Подготовьте ответы на эти вопросы к следующему уроку.

#### **2) Актуализация опорных знаний учащихся**

##### **1) Графический диктант**

1. Деление - это действие, с помощью которого по произведению и одному из множителей находят другой множитель.

2. Деление обладает переместительным свойством.

3. Чтобы найти делимое, надо частное умножить на делитель.

4. Делить можно на любое число.

5. Чтобы найти делитель, надо делимое разделить на частное.

6. Равенство с буквой значение которой надо найти, называют уравнением

(Обозначения :  $\triangle$  да;  $\square$  - нет) (слайд 3)

**КЛЮЧ:** (слайд 4)

##### **б) Индивидуальная работа учащихся по карточкам.**

(одновременно с диктантом)

1. Докажите, что число 4 — корень уравнения  $44: x + 9 = 20$ .

2. Решение. Если  $x=4$ . то  $44:4+9=20$

$$11+9=20$$

$$20=20, \text{ верно.}$$

2. Вычисли: а)  $16224 : 52 =$  (312) г)  $13725 : 45 =$  (305)

б)  $4230 : 18 = (235)$       д)  $54756 : 39 = (1404)$   
в)  $9800 : 28 = (350)$

3. Решите уравнение:  $124 : (y - 5) = 31$

Ответ:  $y = 9$

4. Двое учащихся работают по карточкам: решают по 3 задания и задают друг другу вопросы по теории

в) **Коллективная проверка индивидуальной работы (слайд 5)**  
(Учащиеся задают отвечающим вопросы по теории)

#### IV. Применение знаний и способов действий

а) Самостоятельная работа с самопроверкой (Слайды 6 -7)

**Выберите и решите только те примеры, в которых в частном три цифры:**

**Вариант 1**

а)  $2888 : 76 = (38)$

б)  $6539 : 13 = (503)$

в)  $5712 : 28 = (204)$

**Вариант 2**

а)  $2491 : 93 = (47)$

б)  $5698 : 14 = (407)$

в)  $9792 : 32 = (306)$

б) **Физкультминутка.**

**Дружно встали, потянулись.**

**Руки на пояс, повернулись.**

**Вправо, влево, раз, другой,**

**Повертели головой.**

**На носочках постояли,**

**Спинку стружкой подержали**

**А теперь, тихонько сели,**

**Мы с вами еще не все успели.**

в) **Работа в парах (слайд 8)**

(во время работы в парах при необходимости учитель дает консультации)

№ 484 (учебник, стр 76)

**x см-длина одной из сторон восьмиугольника**

$$4x + 4 \cdot 4 = 24$$

$$4x + 16 = 24$$

$$4x = 24 - 16$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$

**2 см-длина одной из сторон восьмиугольника**

**Решить уравнения:**

а)  $96 : x = 8$       б)  $x : 60 = 14$       в)  $19 * x = 76$

г) **Работа в группах**

Прежде чем приступить к выполнению заданий, прочитайте правила работы в группах

### Группа I ( 1ряд)

#### Правила работы в группах

- Активно участвуй в совместной работе.*
- Внимательно выслушивай собеседника.*
- Не перебивай товарища, пока он не закончит свой рассказ.*
- Выскажи свою точку зрения по данному вопросу, будь при этом вежлив.*
- Не смейся над чужими недостатками и ошибками, но тактично укажи на них.*

#### Исправь ошибки:

а)  $9100:10=91$ ;

а)  $9100 : 10 = 910$

б)  $5427: 27=21$ ;

б)  $5427 : 27 = 201$

в)  $474747: 47=101$ ;

в)  $474 747 : 47 = 10101$

г)  $42 \cdot 11=442$ .

г)  $42 \cdot 11 = 462$

### Группа II ( 2ряд )

#### Правила работы в группах

- Активно участвуй в совместной работе.*
- Внимательно выслушивай собеседника.*
- Не перебивай товарища, пока он не закончит свой рассказ.*
- Выскажи свою точку зрения по данному вопросу, будь при этом вежлив.*
- Не смейся над чужими недостатками и ошибками, но тактично укажи на них.*

#### Проверьте, верно ли выполнено задание. Предложите свое решение

Найдите значение выражения  $x:19 +95$ , если  $x =1995$ .

Решение.

Если  $x=1995$ , то  $x:19 +95 = 1995 :19 +95=15+95=110$

$(1995: 19 + 95 = 200)$

### Группа III ( 3 ряд )

#### Правила работы в группах

- Активно участвуй в совместной работе.*
- Внимательно выслушивай собеседника.*
- Не перебивай товарища, пока он не закончит свой рассказ.*
- Выскажи свою точку зрения по данному вопросу, будь при этом вежлив.*
- Не смейся над чужими недостатками и ошибками, но тактично укажи на них.*

**Докажите , что при решении уравнения допущена ошибка.**

**Решите уравнение.**

$124: (y-5) =31$

$$\begin{aligned}y - 5 &= 124 \cdot 31 \\y - 5 &= 3844 \\y &= 3844 + 5 \\y &= 3849 \\ \text{Ответ: } &3849\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}y - 5 &= 124 : 31 \\y - 5 &= 4 \\y &= 4 + 5 \\y &= 9 \\ \text{Ответ: } &9\end{aligned}$$

**д) Взаимопроверка работы в парах**

Учащиеся обмениваются тетрадями и проверяют работы друг друга, подчеркивают ошибки простым карандашом и выставляют отметку

**е) Отчет групп о проделанной работе  
(Слайды 5-7)**

На слайде демонстрируется задание для каждой группы. Руководитель группы объясняет допущенную ошибку и записывает на доске решение, предложенное группой.

**V. Контроль знаний учащихся**

Индивидуальное тестирование «Момент истины»

**Тест по теме «Деление»**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

**Вариант 1**

**Подчеркните правильный ответ или запишите свой ответ**

1. Найдите частное чисел 2876 и 1.

а) 1 ; б) 2876; в) 2875; г) свой ответ \_\_\_\_\_

2. Найдите корень уравнения  $96 : x = 8$

а) 88 ; б) 12; в) 768; г) свой ответ \_\_\_\_\_

3. Найдите частное чисел 3900 и 13.

а) 300 ; б) 3913; в) 30; г) свой ответ \_\_\_\_\_

4. В одной коробке 48 карандашей, а в другой в 4 раза меньше. Сколько карандашей в двух коробках ?

а) 192; б) 60; в) 240; г) свой ответ \_\_\_\_\_

5. Найдите два числа, если одно из них в 3 раза больше другого, а их сумма равна 32.

а) 20 и 12 ; б) 18 и 14; в) 26 и 6; г) свой ответ \_\_\_\_\_

## Тест по по теме «Деление»

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

### Вариант 2

**Подчеркните правильный ответ или запишите свой ответ**

1. Найдите частное чисел 2563 и 1.

а) 1 ; б) 2563 ; в) 2564; г) свой ответ \_\_\_\_\_

2. Найдите корень уравнения  $105 : x = 3$

а) 104 ; б) 35 ; в) 315 ; г) свой ответ \_\_\_\_\_

3. Найдите частное чисел 7800 и 13.

а) 600 ; б) 7813 ; в) 60; г) свой ответ \_\_\_\_\_

4. В одной кадке пасечник имел 24 кг. меда, а в другой в 2 раза больше. Сколько килограммов меда было у пасечника в двух кадках?

а) 12 ; б) 72 ; в) 48 ; г) свой ответ \_\_\_\_\_

5. Найдите два числа, если одно из них в 4 раза меньше другого, а их разность равна 27

а) 39 и 12 ; б) 32 и 8; в) 2 и 29; г) свой ответ \_\_\_\_\_

### Ключ для проверки теста

#### Вариант 1

Номер задания	1	2	3	4	5
Ответ	б	б	а	б	8; 24

#### Вариант 2

Номер задания	1	2	3	4	5
Ответ	б	б	а	б	9; 36

## **VI. Итог урока. Домашнее задание.**

Дом. Задание. П.12, №520,523,528 (сочинение).

Итак, наш урок подошел к концу. Я хотела бы взять у вас интервью об итогах вашей работы.

Продолжите предложения:

Своей работой на уроке я...                      доволен\ не доволен

У меня получилось ...

Было трудно ...

Материал урока мне был ...                      полезен/ бесполезен

Чему учит математика?