**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 5 КЛАССА**

**на тему «Деление натуральных чисел»**

Выполнила учитель математики

МОУ гимназия №3 г. Ярославля

Левина Марина Павловна

**УРОК МАТЕМАТИКИ ПО ТЕМЕ «Деление натуральных чисел»**

**Класс - 5**

**Объем учебного времени на тему – 5 час.**

**Место урока в теме (взаимосвязь с другими темами) -1 урок**

**Цель (цели, задачи):** создать условия для совершенствования знаний , умений и навыков деления натуральных чисел и способов действий в измененных условияхи нестандартных ситуациях

**Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные, уровни)**

**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** : самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели, передают содержание в сжатом или развернутом виде.

**Коммуникативные**: умеют высказать свою точку зрения, пытаясь 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.

**Тип урока - открытие нового знания**

**Используемый УМК : основной -** учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", г.Москва, 2012г;  **дополнительный-** Учебник: Математика. 5 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / С.М.Никольский, Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович.- 9-е изд., стер. – М.: Мнемозина , 2009.

**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 чисел**) 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.

**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.

А теперь я хочу, чтобы вы поделились друг с другом интересными историческими зарисовками по теме «Деление»

**(сообщения школьников)**

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? (Уголком или методом придачи).

**-** А вы знаете, 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 : **\_** да;  **˄** - нет)

**КЛЮЧ:** - **˄** - **˄**- -

**б) Индивидуальная работа учащихся**

(одновременно с диктантом)

* 1. **Докажите, что число 4 — корень уравнения 44: х + 9 =20.**
  2. **Решение**. Если х=4.то 44:4+9=20

11+9=20

20=20,верно.

2.Вычисли: **а)** 2754 :27=  **(102)**   **г)** 27·25·4=  **(2700)**

**б)** 131 313 :13= **(10101)**  **д)** 34· 11=  **(374)**

**в)** 172000 : 100= **(1720)**

**3.**Решите уравнение: (у +25) : 8=16.

Ответ: у=103

**4.** Двое учащихся работают с интерактивным пособием: решают по 3 задания и задают друг другу вопросы по теории

**в) Коллективная проверка индивидуальной работы**

(Учащиеся задают отвечающим вопросы по теории)

* 1. **Применение знаний и способов действий**

**а)** Самостоятельная работа с самопроверкой **(Слайды 3 -4)**

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

**Вариант 1**   **Вариант 2**

а)2888: 76 = (**38)**  а)2491 :93=  **(47)**

б)6539:13 =  **(503)**  б)5698: 14=  **(407)**

в) 5712 : 28 =  **(204)**  в)9792: 32=  **(306)**

**б)Физкультминутка**

**в)Работа в парах**

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

№ 484 (учебник, стр76)

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

**4х+4·4 =24**

**4х+16=24**

**4х=24-16**

**4х=8**

**х=2**

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

**г)Работа в группах**

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

**Группа I**

**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.*
    - *Поблагодари партнеров за совместную работ***у.**

**Исправь ошибки:**

а)9100:10=91; а) 9100 :10 =

б)5427: 27=21; б) 5427 : 27 =

в)474747: 47=101; в) 474 747 : 47 =

г)42·11=442. г) 42 · 11 =

**Группа II**

**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.*

*-Поблагодари партнеров за совместную работ***у.**

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

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

Решение.

Если х=1995, то х:19 +95 = 1995 :19 +95=15+95=110

**Группа III**

**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.*

*-Поблагодари партнеров за совместную работу.*

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

**Решите уравнение.**

124: (у-5) =31

у-5 = 124·31

у-5 = 3844

у = 3844+ 5

у = 3849

Ответ:3849

**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 по теме «Деление»**

Фамилия, имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вариант1**

**Подчеркните правильный ответ или запишите свой ответ**

1.Найдите частное чисел 7856 и 1.

**а) 1 ; б) 7856; в) 7855; г) свой ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

2.Найдите корень уравнения 32 832 : х =108

**а) 304 ; б) 34; в) 32940; г) свой ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3**.Найдите частное чисел 3750 и 30.

**а) 125 ; б) 3780; в)1250; г) свой ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**4**.В одной книге 480 страниц, в другой в 4 раза меньше. Сколько

страниц в дух книгах?

**а) 125 0 ; б) 600; в)1920; г) свой ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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

их сумма равна 20.

**а) 12 и 6 ; б) 6 и10; в)2 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 4583 и 1.

**а) 1 ; б) 4584; в4583; г) свой ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2.**Найдите корень уравнения 51706 : х =103

**а) 5 325 718 ; б) 502; в) 52; г) свой ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3**.Найдите частное чисел 7920 и 60.

**а) 506 ; б) 132; в)13365; г) свой ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**4**.Скорость велосипедиста 15 км/ч ,а скорость мотоциклиста 45 км/ч.

Во сколько раз скорость мотоциклиста больше скорости

велосипедиста?

**а) в 3 раза ; б) в 2 раза; в)в 30раз; г) свой ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**5.**Найдите два числа, если одно из них в 4 раза меньше другого, а

их разность равна 15.

**а) 12 и 6 ; б) 6 и10; в)2 и 6; г) свой ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ключ для проверки теста**

**Вариант 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ответ | б | а | а | б | 5; 15 |

**Вариант 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ответ | в | а | б | а | 5;20 |

**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?