**Урок в 5 классе по теме: «Деление»**

*Искра знаний возгорится в том,*

*кто достигнет понимания собственными силами.*

*Бхаскара*

(индийский математик XIIвека)

Ход урока:

1. **Оргмомент**

Урок необыкновенный, потому что на нем присутствуют гости. Поэтому наша задача порадовать их, показать какие вы у них замечательные, трудолюбивые, находчивые, внимательные и смекалистые!

Обсуждение эпитета к уроку.

**IIУстная разминка**(задание написано с перемены, ребята его разбирают заранее)

Мы в течение 1 четверти работали с натуральными числами. Сегодня мы продолжим эту работу…

Давайте проверим себя, как мы умеем решать сложные задания

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

XIII=VII-VI

VII=V-I

IX-V=VI

2)Кто быстрее вычислит значение выражения:

а)59·(83456-83455)+27034-27034=59

б)(86·7-7·86)+356+44=400

в)(72·20)·5-200=700

**IIIПостановка цели урока**

ПРОБЛЕМА: С каким математическим действием мы сегодня еще не встречались?

Посмотрите на следующие задания и ответьте, каким действием будем находить неизвестное?

1)Начнем с уравнений Х∙6=24 45∙У=90

**IVРазбор нового материала на основе ранее изученного**

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).

**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 делится и делить. Поделись улыбкоюсвоей 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

Работа в парах на столе карточка

Установить соответствие

|  |  |
| --- | --- |
| ***а:в=с*** | |
| ***1) a*** | **а) делитель** |
| ***2) в*** | **б) частное** |
| ***3) с*** | **в) делимое** |
| ***4) а : а=1*** | **г) правило деления числа на число** |
| ***5) 0 : a = 0*** | **д) правило деления числа на единицу** |
| ***6) a: 0 - НЕЛЬЗЯ!*** | **е) Правило деления нуля на число** |
| ***7) a: 1 = a*** | **ж) Правило деления числа на нуль** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| в | а | б | г | е | ж | д |

**Рассмотрим задачу, которая показывает, что деление нужно в жизни каждому человеку.**

***а)*** *Ученик пятого класса в день должен получить 2400 ккал. За обедом он потребляет половину килокалорий, а на полдник десятую часть. Завтрак и ужин имеет одинаковое количество килокалорий. Сколько килокалорий употребляет ученик на завтрак? --*Анализируем условие задачи Два ученика решали эту задачу, вот, что у них получилось, давайте поможем им разобраться, кто из них прав. ***Выберите правильное решение задачи (объясните выбор) –*** работа в парах

***1)2400:2=1200***

***2)2400:10=240***

***3)1200:2=600***

***1)2400:2=1200***

***2)2400:10=240***

***3)(2400-1200-240):2=480***

Проверка по слайду

**VI Зарядка**

***Работа по учебнику№464***

***А) х∙94=846 б)74∙у=4292***

***Х=846:94 у=4292:74***

***Х=9 у=58***

***№465***

***А)0:27=0, б)85:1=85, в) 87:87-1***

***№ 472 4 человека за доской***

**Тест**

***Вариант1***

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 : х =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\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Вариант 2***

1.Найдите частное чисел 2563 и 1.

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

2.Найдите корень уравнения 105 : х = 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, аих разность равна 27

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

**Ответы:**

**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 |

**Если останется время**

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, возгорелась ли искра знания?

***Тема: Деление натуральных чисел-5 класс***

***Тип и особенности:*** урок открытия и изучения новых знаний через экспериментальную проверку, с помощью наблюдений. Урок с применением технологии учебных циклов, ИКТ, здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества.

***Оборудование***: компоненты УМК Виленкин Н.Я. и др. «Математика. 5», проектор, компьютер, интерактивная доска (ИД), рабочие тетради, чистые листы бумаги для записи ответов на вопросы диктанта.

***Цели***:- узнать, какое действие называется делением; как называются компоненты при делении, свойства 1 и 0 при делении, правила нахождения неизвестных множителя, делимого, делителя.

***Задачи:***

* ***образовательные****-* формировать опорную систему знаний по теме
* ***развивающие***-развивать умение анализировать, делать выводы, развивать устную речь и вычислительные навыки.Развивать логическое мышление при анализе нового материала. Развивать самостоятельное и творческого начало
* ***воспитательные*** - Воспитывать умение высказывать свою точку зрения, слушать других, принимать участие в диалоге, формировать способность к позитивному сотрудничеству

**Планируемый результат:**

* ***Личностные:*** понимают и умеют делить натуральные числа
* ***Познавательные*** передают содержание информации в развернутом виде
* ***Регулятивные:*** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.
* ***Коммуникативные:***умеют оформлять мысль в устной и письменной речи

***.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Визуальный ряд** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| Организационный момент  (2мин) | Создать благоприятный психологический настрой на работу | На доске дата  **Слайд 1**  На столах у каждого учащегося открыта рабочая тетрадь и карточки | - Ребята, у нас сегодня необыкновенный урок к нам пришли гости. И мы сегодня покажем, какие мы замечательные, трудолюбивые, находчивые, внимательные и смекалистые!  И начнем наш урок с хорошим настроением со словами индийского математика 12 века Бхаскара  Слайд 1  Мы в течение 1 четверти работали с натуральными числами. Сегодня мы продолжим эту работу… |  | **Личностные:**формирование целевых установок учебной деятельности **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| Актуализация знаний и умений –устный счет  (6 мин) | Актуализация опорных знаний, подготовка к восприятию нового материала | Слайд 2,3 | Давайте проверим себя, как мы умеем решать сложные задания  Слайд 2,3  Молодцы! | Устно выполняют задания | **Познавательные**: умение систематизировать ранее полученные знания  **Личностные:**  умение работать самостоятельно  **Личностные:** умение правильно оценивать свою работу |
| Целеполагание и мотивация  (5 мин) | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока | Тема урока на экране | ПРОБЛЕМА: С каким математическим действием мы сегодня еще не встречались?  Посмотрите на следующие задания и ответьте, каким действием будем находить неизвестное?  **Х∙6=24 45∙У=90**  Слайд 4  -решают уравнение.  Как вы думаете, что сегодня на уроке мы будем изучать?  Слайд 5  **Историческая справка**  Делению обучалось человечество дольше всего. До сих пор среди итальянских поговорок сохранилась «Трудная вещь – деление».  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).  Слайд 6  Сегодня мы будем совершенствовать навыки деления, будем учиться обосновывать свои решения, находить ошибки и исправлять их, оценивать свою работу и работу одноклассников. | Формулируют ответ, тему и цель урока. Записывают тему урока в тетрадях, используя слайд презентации | **Познавательные**: самостоятельное выделение, формулирование познавательной цели  **Логические:**формулирование проблемы.  **Регулятивные:**целеполагание |
| Изучение нового материала  (6мин) | Провести необходимые исследования, сформулировать основные понятия по теме урока. |  | Контролирует, направляет деятельность учащихся | Работа в парах по каточкам: повторяют по понятия деления, название компонентов при делении, правила их нахождения, свойства деления на 1 и деления 0 на число. Составляют алгоритм деления в столбик.  Сравнивают результат с записанным в рабочих тетрадях действием, делают выводы. | ***Коммуникативные:*** развивать умение точно играмотно излагать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии  ***Регулятивные:***формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий**) *Познавательные:***строить логические цепи рассуждать |
| Физминутка  (2 мин) | Снятие усталости |  | Проведение физминутки:Дружно встали, потянулись.  Руки на пояс, повернулись.  Вправо, влево, раз, другой,  Повертели головой.  На носочках постояли,  Спинку стрункой подержали  А теперь, тихонько сели,  Мы с вами еще не все успели. | Выполняют физические упражнения, задаваемые учителем. | **Личностные:** умение снимать усталость, переключаться на другой вид деятельн. |
| Применение ранее изученного, повторение в новой теме.  (7 мин) |  | Демонстрация на слайдах верного решения заданий для самопроверки и взаимопроверки. | Обобщение материала по теме «Деление» по карточкам - работа в парах. Проверка по Слайду 7, 8 | Систематизируют и обобщают ранее изученный материал и новые сведения | **Познавательные:** Планируют общие способы работы. Умеют (или развив.способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию  **Коммуникативные:** инициативное сотрудничество  **Личностные:** развитие речи. |
| Репродуктивное закрепление  (13 мин) | Применение изученного правила | Выполнение заданий по учебнику №464,(2 чел у доски)  № 465 самостоятельно с проверкой.№ 472(1 столбик)-4 человека за доской. | Проверка полученных результатов, помощь в трудных ситуациях, оценка деятельности учащихся. | Выполнение заданий с  применением алгоритма  деления в столбик и  деления на 10, 100,  1000 и т.д.  Выполняют тест , проверка по слайду 9 | **Регулятивные:**  контроль, оценка, коррекция  **Познавательные:** умение обобщать знания, выбирать эффективные способы решения.  **Коммуникативные:**  умение работать в парах. |
| Информация о домашнем задании  (1 мин) | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | Д/З; п.12 № 514, 517(а, б), 528 | Диктует, комментирует домашнее задание. | Записывают домашнее задание в дневники. |  |
| Подведение итогов урока  (2мин) | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых. |  | Подводит итоги по результатам выполнения заданий и по вопросам на стр.74 учебника. |  | **Коммуникативные:**  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| Рефлексия  (1 мин) | Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе |  | Если вы считаете, что поняли тему урока, то поднимают красный кружочек.  Если вы считаете, что недостаточно усвоили материал, то поднимают желтый кружочек.  Если высчитаете, что не поняли тему урока, то поднимают синий кружочек(слайд 10) | Ученики оценивают степень усвоения нового материала, рисуют на полях тетрадей соответствующие кружочки. | **Познавательные:**  Рефлексия. |