МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

УСТЬ-КАДИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

УРОК МАТЕМАТИКИ

Класс – 3

Тема урока «ДЕЛЕНИЕ ДВУЗНАЧНОГО ЧИСЛА НА ДВУЗНАЧНОЕ.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ. ПАМЯТНИКИ КРЕМЛЯ»

 Автор учебника: Н.Б.Истомина

Тип урока: открытие нового знания

УМК «Гармония»

Учитель начальных классов: Третьякова Марина Ивановна

**Тема урока «ДЕЛЕНИЕ ДВУЗНАЧНОГО ЧИСЛА НА ДВУЗНАЧНОЕ.**

**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ. ПАМЯТНИКИ КРЕМЛЯ»**

**Задачи:**

**Образовательная:**

- формирование умения делить двузначное число на двузначное;

- уметь формулировать правило деления чисел;

- повторить взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления;

- закрепление умений по теме «Порядок действий»; решение задач;

- повторение единиц длины и операции с ними;

— интерпретировать полученную информацию – переформулировать практические задания в учебные задачи урока (Чему буду учить себя? Как это делать?);

— формировать первоначальные навыки сбора информации, используя вопросы познавательного характера;

-отрабатывать навыки работы с текстовой информацией.

— учить отвечать на вопросы по прочитанному.

 - формировать умения оценивать свою работу.

**Развивающая:** - развивать вычислительные навыки и умение решать задачи;

- развивать алгоритмическое и логическое мышление, воображение, внимание, память, фантазию;

- развивать умения задавать вопросы познавательного и учебного характера;

- развивать осознанное позитивное эмоциональное отношение к себе и окружающему миру;

— совершенствовать уровень развития математической речи, навыков общения со сверстниками.

**Воспитательная:** воспитывать культуру общения, патриотизма, умение работать в парах, группах, слушать друг друга, воспитывать чувство взаимовыручки, внимательного отношения друг к другу при работе на уроке.

***Цели*:**

 Формирование умения делить двузначного числа на двузначное;

Формировать умения решать задачи на разностное сравнение

 Формировать метапредметные познавательные, коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия: учить анализировать объекты;

Создавать условия для развития наблюдательности, внимания, математической речи, мыслительных операций; способствовать воспитанию дружеских взаимоотношений, взаимопонимания, умения работать друг с другом, как основы для формирования духовно-нравственных компетенций; воспитанию интереса к предмету.

**Ведущий вид деятельности:** продуктивный, проблемный.

**Методы:** проблемно - поисковый, наглядные, практические.

**Формы проведения урока:** индивидуальная, групповая, работа в парах.

**Материалы и оборудование:**

**Оборудование:** схема Кремля, иллюстрации объектов Кремля (башни, соборы, колокольня Ивана Великого, Царь-пушка, Царь-колокол, куранты); запись боя курантов; презентация.

Для учащихся:

• учебник математики;

• карточки с выражениями;

Для учителя

• презентация к уроку;

• мультимедийная техника;

• фотоаппарат

**Педагогические технологии:**

— личностно – ориентированного обучения;

— технология проблемного обучения;

— педагогика сотрудничества (учебный диалог, учебная дискуссия);

- ИКТ — технология (презентация).

**Ожидаемый результат:**

• уметь делить двузначного числа на двузначное, применяя умножение;

• уметь формулировать правило и применять его при делении;

• совершенствование вычислительных навыков;

• повышение активности учащихся на уроках;

• улучшение результатов обучения;

• использование учащимися приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

***Солнце на небе проснулось.***

***Нам, ребята, улыбнулось.***

***Глазки тихо закрываем,***

***Руки к небу поднимаем.***

***Лучик солнышка возьмем***

***И к сердечку поднесем.***

***— Вы чувствуете солнечное тепло?***

***Подарим свои улыбки друг другу.***

***Пусть сегодня на уроке благоприятствует теплая дружеская атмосфера****.*

**II. Постановка темы урока.**

Учитель: сегодня у нас урок ознакомления с новым материалом. Мы пойдём на экскурсию, конечно воображаемую. Вы любите ходить на экскурсии. Чтобы узнать, куда мы отправимся, разгадайте зашифрованное слово.

**III. Устный счёт:**

1)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | 20 | 12 | 27 | 90 | 25 |
| 80 : 4 = Р 100 : 4 = Ь 30 х 3 = Л81 : 3 = М 60 : 3 = К 36 : 3 = Е |

Учитель: Решив примеры, поставь буквы на места полученных результатов. Дети выполняют задание. - Что у вас получилось? ( Кремль) - Молодцы! Именно туда, мы с вами и отправимся.

У: Кто может сказать, где находится Кремль? (в центре Москвы на Боровицком холме)

У: Правильно. Добраться туда можно на метро.

И г р а «Разгадай путь». Посмотрите на задание и оцените по шкале, как вы сможете его выполнить.

 : 5 = 

 15 · 5 = 

 · 6 = 

  : 5 = ?

Представим, что мы выходим на станции «Александровский сад» и подходим к стенам Кремля. Строились они несколько раз. Сначала были из дерева (страдали от пожаров), затем из белого камня и, наконец кирпичные. Такие, какими мы их видим сейчас. Этим стенам уже более 500 лет. Назовите предыдущее и последующее числа. Запишите их.

 Какие же у них размеры? Чтобы ответить на вопрос, надо выполнить несколько заданий.

Послушайте текст задачи.

 *Б) Высота стен Кремля разная. Самая маленькая – 5 см, а самая большая – на 14 м выше. Какой максимальной высоты достигают стены Кремля? ( от 5 до 19 метров)*

У: Общая длина стен – более 2 км, толщина – от 3,5 до 6,5м. по верху стен идут двурогие зубцы, похожие на ласточкины хвосты. Их больше тысячи.

Перед вами ширина и высота зубцов, данная в см. переведи их в метрах.

***Ширина –100-200 см. Высота – 200-500 см ( ширина – от 1 до 2 м, высота – от 2 до 5 м.)***

В) У: А теперь посмотрим на башни. Они разные: есть круглые, четырёхугольные, а есть проездные. Что значит «проездные»? (через них можно поехать, они с воротами)

У: Помимо того, что перестраивались стены и здания, увеличивалась территория, так как росло количество живущих в Кремле людей. Стены дубового Кремля имели 5 башен. В дальнейшем их стало больше. Чтобы узнать, сколько башен было в белокаменном и стало в кирпичном Кремле, решите задачу.

***Задача 1. (устно)***

***Деревянный Кремль имел 5 башен, белокаменный – на 3 башни больше, чем деревянный, а кирпичный – в 4 раза больше, чем деревянный. Сколько башен было у белокаменного Кремля и у кирпичного?***

*Д – 5 б*

*Б - ? на 3 б. больше.*

*К - ? в 4 раза больше.*

1. *5 + 3 = 8 (б) в белокаменном Кремле.*
2. *5 х 4 = 20 (б) в кирпичном Кремле. Ответ: сейчас 20 башен у Кремля.*

**VI «Открытие» нового знания.**

У: Сейчас у Кремля 20 башен и все они разные. Какие именно, вы узнаете, решив следующую задачу.

**Задача 2. (устно)**

**Кремль окружает стена с 20 башнями, проездных из них – в 4 раза меньше. Через сколько башен можно проехать в Кремль?**

- Что вы узнали, ответив на вопрос задачи? (можно проехать через 5 башен)

- Постановка проблемы: А теперь вычислив значения данных выражений, вы узнаете о разновидностях башен.

**На доске:**

**Круглых башен – 75 : 25**

**Четырёхугольных башен – 84 : 7**

**Башен со звёздами – 100 : 20**

- Что вас остановило? (мы не умеем делить двузначные числа на двузначные)

Значит чем мы сегодня будем заниматься? Какую цель поставим для себя? (будем учиться делить двузначные числа на двузначное)

Р а б о т а п о у ч е б н и к у (выполнение задания № 371).

– Составьте верные равенства, используя данные числа: 96, 6, 16.

З а п и с ь:

|  |  |
| --- | --- |
| 16 · 6 = 966 · 16 = 9696 : 6 = 1696 : 16 = 6 | 96 : 6 = 1616 · 6 = 966 · 16 = 9696 : 16 = 6 |

– Какими правилами вы пользовались, составляя данные выражения?

**Рассуждение учащихся:**

а) Если значение произведения  разделить на один множитель, то получим другой множитель. Отсюда: 96 : 6 = 16 и 96 : 16 = 6.

б) Если значение частного  умножить на делитель, то получим делимое. Отсюда: 16 · 6 = 96.

в) Если делимое из выражения  разделить на значение частного, то получим делитель. Отсюда: 96 : 16 = 6.

– Прочитайте диалог Миши и Маши (с. 116). Сравните его со своими рассуждениями.

– Выполните задания б), в), рассуждая, как Маша.

Задания г), д) – как Миша.

– Самостоятельно составьте выражения с числами задания е).

3. Ф р о н т а л ь н а я р а б о т а (выполнение задания № 373).

– Как нужно рассуждать, вычисляя значения выражений:

96 : 12 48 : 24 ?

|  |
| --- |
| **П р а в и л о:** если делитель умножить на значение частного, то получим делимое. |

12 ·  = 96

– Найдем число, на которое надо умножить 12.

Пробуем число 4, проверяем: 12 · 4 = 48, 48 < 96

Пробуем число 5, проверяем: 12 · 5 = 60, 60 < 96

Пробуем число 6, проверяем: 12 · 6 = 72, 72 < 96

Пробуем число 7, проверяем: 12 · 7 = 84, 84 < 96

Пробуем число 8, проверяем: 12 · 8 = 96, 96 = 96

Значит, 96 : 12 = 8.

– Прочитайте диалог Маши и Миши на с. 117 учебника.

– Найдите значения данных выражений.

 - А теперь попробуем узнать, сколько каких башен.

- Что вы узнали? (круглых башен -3; четырёхугольных – 12; на 5 башнях есть звёзды)

- Какое выражение здесь лишнее? Почему? (84:7 т.к. двузначное делим на однозначное)

- Давайте посмотрим, и перечислим, какие башни имеют звёзды. (Боровицкая, Водовзводная, Спасская, Никольская, Троицкая)

**Из справки** (подготовленный ученик): размер каждой звезды от 3 м до 3, 75 м, вес – от 1 т до 1,5. Несмотря на это, звёзды легко, свободно и плавно вращаются. Сделаны кремлёвские звёзды из рубина. Освещаются изнутри мощными лампами днём и ночью. Самые большие звёзды – на Спасской и Никольской башни. Внутри башен есть специальные подъёмные приспособления для очистки звёзд.

- На какой же высоте установлены эти прекрасные звёзды? Чтобы узнать это, решим задачу и найдём высоту башен.

**Задача3.**

**Высота Спасской башни- 71 м; Боровицкая - на 17 м ниже Спасской; Водовзводной – на 7 м выше Боровицкой; Никольская – на 9 м выше Водовзводной; Троицкая – на 10 м выше Никольской. Найди высоту всех башен.** (Дети решают самостоятельно, один у доски)

Спасской башни- 71 м;

Боровицкая - ? на 17 м ниже Спасской;

 Водовзвозная – ? на 7 м выше Боровицкой;

Никольская – ? на 9 м выше Водовзводной;

Троицкая – ? на 10 м выше Никольской.

1. 71 - 17 = 54 (м) Боровицкая
2. 54 + 7 = 61 (м) Водовзводная
3. 61 + 9 = 70 (м) Никольская
4. 70 + 10 = 80 (м) Троицкая

- Так какая башня на Кремле самая высокая?

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА: Дружно все ребятки встали, (дети встают из-за парт),

На носочки поднялись, (поднимаются на носочки),

И подняли ручки ввысь, (руки поднимают над головой)

Мы до солнышка достанем,

И совсем большими станем. (пытаются дотянуться выше, шевелят пальчиками)

Пусть нам светит солнышко, (делают круговое движение руками, опуская руки вниз)

Луч стремится вниз, (дети наклоняются, руки расслаблены)

Детки очень умные в классе собрались! (дети распрямляют спинки, плечи, гладят себя по голове)

**V .Упражнения в применении полученных знаний.**

- А теперь войдём на территорию Кремля через Боровицкие ворота. (учитель вывешивает схему Кремля)

- Посмотрите на схему. Мимо каких строений мы двигаемся? (мимо Оружейной палаты, Большого Кремлёвского дворца)

- Мы пришли на Соборную площадь. Какие строения мы здесь видим? ( Колокольню Ивана Великого; Архангельский собор; Благовещенский собор; Гранавитую палату)

- Как вы думаете, почему площадь назвали Соборной? (на ней находятся несколько соборов)

- Правильно. Пойдём ближе к колокольне Ивана Великого. Это самое высокое строение в Кремле. Найдите его высоту. Найди значение выражения.

**3 х ( 51 : 17 ) х 9 =**

- какую высоту имеет колокольня? (81 м)

 - Построена эта колокольня около 500 лет назад. Толщина её стен – от 2,5 м до 5 м, вверх идёт 329 ступеней. Вычислив значения выражений, вы узнаете количество колоколов на звоннице и вес самого большого колокола.

На доске:

**36 : 12 х 6 =**

**(96 : 32 + 75 : 25) х 8 =**

- Что у вас получилось? ( на звоннице 18 колоколов. Самый большой из них весит 64 тонны).

- На своём пути мы встречаем памятник Юрию Долгорукому основателю Москвы. Нам надо возложить к памятнику цветы. А сколько букетов мы купим вы узнаете, когда решите задачу №381

К о л л е к т и в н а я р а б о т а (выполнение задания № 381).

– Что известно в задаче?

– Что требуется найти?

– Покажите на схеме известные и неизвестные данные.



– Объясните, что обозначают выражения:



Р е ш е н и е:

1) 200 : 5 = 40 (б.) – из гвоздик.

2) 75 : 3 = 25 (б.) – из роз.

3) 40 + 25 = 65 (б.) – всего.

Выражение: 200 : 5 + 75 : 3 = 65 (б.)

– Измените вопрос задачи так, чтобы ее решением было выражение: 200 : 5 – 75 : 3.

*(«На сколько больше букетов из гвоздик, чем букетов из роз?».)*

– Найдите значение данного выражения:



 - Рассмотрите схему. Рядом с колоковальней находится ещё 2 исторических памятника. Посмотрите на мои открытки. Кто может назвать эти памятник? (царь-колокол, царь –пушка)

- Сходство их в том, что Царь-пушка никогда не стреляла ядрами, а Царь – колокол никогда не звонил. Это достаточно большие и тяжёлые сооружения. Вспомните вес самого большого колокола, находящегося на колокольне. (64 т)

Так вот, вес Царь – колокола на 136 тонн больше. Кто может посчитать и сказать его вес? (200 т)

- Решив следующую задачу, вы узнаете массу пушки.

**Задача 4**

**Царь-колокол весит 200т, а Царь- пушка - 40 т. Во сколько раз вес царь – пушки легче веса царь – колокола. (200:40) Опережающее обучение.**

- Что у вас получилось? (царь – пушка в 5 раз легче)

- Вот какие гиганты находятся в Кремле. Давайте пойдём дальше к Спасской башне. Вспомните, что вы о ней узнали? (она проезжая, её высота – 71 м)

- Чем она отличается от всех других. (на ней часы - куранты)

- Каждый Новый год вся страна с замиранием слушает 12 ударов этих часов. Занимают они на башне 3 этажа. Часы очень большие. Об их размерах мы сейчас и поговорим.

- Выполнив следующие вычисления, мы узнаем вес часов, высоту цифр, диаметр часов

( объяснить что такое диаметр), длину стрелок.

 **На доске:**

**Вес часов:** **100 : 4 =**

**Высота цифр:** **12 х 6 =**

**Диаметр часов:** **66 : 11 =** **Опережающее обучение. Объяснить что такое диаметр.**

**Длина стрелки часовой:** **66 : 22 =**

- Что вы можете сказать о часах? (Вес часов – 25 тонн; Высота цифр: 72м Диаметр часов: 6 м. Длина стрелки часовой: 3 м)

 - Это не совсем точная длина. Вы знаете, что минутная стрелка всегда длиннее часовой. Узнайте точную длину минутной стрелки, а она на 28 см длиннее. Узнайте: (3м+28 см=3 м 28 см)

- А часовая стрелка короче нашего результата на 3 см. (3м-3см=2м97см)

- Вот какие огромные часы находятся на Спасской башне. Прежде чем покинуть территорию Кремля, послушайте бой курантов.

**VI. Самостоятельная работа. (работа по карточкам по уровням).**

- Итак, мы познакомились с некоторыми историческими памятниками с математической стороны. Дальше отправимся в школу. Чтобы узнать, как я вас оценила, выполните задание. Но вначале сами оцените свою работу по шкале успеха.

– Расставьте порядок выполнения действий и вставьте числа в «окошки»:

1 уровень:

48 : 24 = д 36 : 12 = ы 52 : 13 =ц

2 уровень:

96 : 12 + 85 : 17 = м 85 : 17 + 57 : 19 =л

3 уровень: о

о



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **13** | **14** | **8** | **14** | **2** | **4** | **3** |
|  **м** | **о** | **л** | **о** | **д** | **ц** | **ы** |

- что у вас получилось? МОЛОДЦЫ!

**VII. Итог урока.** Действительно вы молодцы, хорошо работали

— Какую цель ставили себе на урок?

 - Что было интересного на уроке?

— Какое открытие сделали?

 - Где можно использовать полученные знания?

— Довольны вы своей работой на уроке?

— Как бы вы оценили свою работу? Покажите по шкале успеха.

**VIII Домашнее задание:** № 372, 374 (I в. – а, б; II в. – в, г