**Методическая разработка**

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №16

***Урок математики в 5 классе***

***Тема*: «Машина времени » или «Решение задач разными способами»**

Учитель математики Чарушникова Екатерина Васильевна

(вторая квалификационная категория,

педстаж - 7 лет)

г. Коломна

2011г.

***Задачи:***

• актуализация знаний и умений решения задач различными способами;

• совершенствовать навыки устного счета;

• закрепить умение составления уравнений;

• развитие логического мышления;

• воспитывать чувство патриотизма;

• перенести теоретические знания на бытовой уровень.

***Тип урока*:** комбинированный**.**

***Форма урока*:** театрализованный, частично поисковый.

***Оборудование:***

Ноутбук, интерактивная доска, проектор, плакаты с кроссвордами, эмблемы, цветные стикеры

***План урока***

1. Оргмомент - 3 мин

2. Фронтальный опрос (форма «вопрос-ответ»)-5 мин

3. Устный счет (инсценировка, актуализация знаний по математике и истории)-

4 мин

4. Решение задач различными способами (по действиям и

на составление уравнения)–17 мин

5. Самостоятельная работа (цифровые кроссворды)-10 мин

6. Домашнее задание - 2 мин

7. Итоги урока - 3 мин

Доска настроения-1 мин

***Эпиграф***

**Математику уже за то любить следует, что она ум в порядок приводит.**

**М. В. Ломоносов**

**Ход урока:**

***1.Орг. момент:***

Ребята, сегодня мы с вами проведем занимательный урок решения задач, попробуем логически порассуждать, применить наши знания на практике, решить самостоятельную-кроссворд, и познакомимся с великим русским ученым, который известен на весь мир. Но сначала, поведем тестовую проверку счета, а потом фронтальный опрос проведем с вами фронтальный опрос.

***2.Фронтальный опрос (слайд - )***

-1% от одной тысячи рублей?

-Можно ли при умножении чисел получить ноль?

-Какова третья часть от 60?

-Наибольшее двухзначное число?

-Сколько ступенек у лестницы, где средняя ступенька

восьмая?

-Как называют сотую часть метра?

-Количество материков умножьте на количество океанов.

Что получили?

-Единица измерения драгоценных камней?

-Какое число делиться на все числа без остатка?

-У отца 6 сыновей. Каждый сын имеет по 1 сестре.

Сколько детей у отца?

Ответы:10 рублей; при умножении на нуль; 1; 20; 99; 15; сантиметр;

24; 3, карат,0,7.

***3.Устный счет.***

Звук машины

Учитель: Ой! ребята кто-то стучится к нам на урок, как вы

думаете кто это?

А давайте откроем и посмотрим кто ….

-здравствуйте, уважаемый господин. Мы просим прошения, но, к сожалению, мы вас не узнали. Вы как будто прибыли к нам на машине времени.

Ломоносов: Здравствуйте, почтенные отроки. А я действительно не из вашего времени, но не думаю, что вы меня не знаете, так как гляжу на доске написано мое изречение.

Учитель: Ребята, вы догадались, кто же всё-таки к нам пришел?

…..

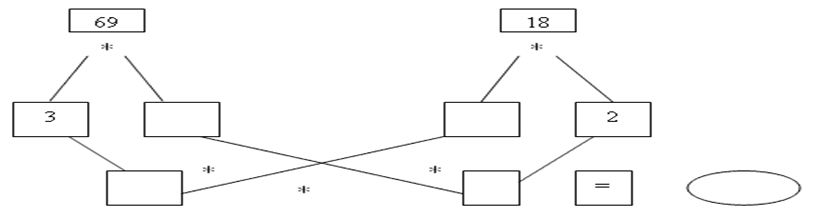
Ломоносов: Да, я именно он, Михаил Васильевич Ломоносов. Великий русский самородок, пришедший из далекой Сибири в столицу, дабы постичь азы наук разных. Скажите-ка ребятки, а считать вы устно умеете? давайте проверим, только задачи для вас будут необычные, а те которые я с собой захватил, связанные с историей нашего Отечества, с различными временными периодами?

Учитель: Я, думаю, Михаил Васильевич, что мы справимся с вашими заданиями

Ломоносов: Тогда начнем:

**1.**Известно, что Александр Невский разбил немецких рыцарей Ливонского Ордена на льду Чудского озера и остановил их движение на восток. В каком году произошла битва на льду Чудского озера? (слайд )

Один ученик выходит к доске, а весь класс его ему помогает.

****

(ученикам предлагается слайд со схемой, на которой один из них будет вписывать ответы и действия)

**Вычисления:**

**1. 69 : 3 = 23 4. 23 \* 2 = 46**

**2. 18 : 2 = 9 5. 27 \* 46 = 1242**

**3. 9 \* 3 = 27**

**Ответ: 1242 г.**

**2.**Первая газета, издаваемая типографским способом, называлась «Ведомости». Узнайте, когда был напечатан первый номер этой газеты. Не выполняя умножения, определите последнюю цифру произведения. Запишите. Число, составленное из этих цифр без изменения порядка записи цифр, и будет ответом на вопрос. ( слайд )

*Один ученик выходит к доске и делает, класс ему помогает. Все результаты будут писаться под примерами, и получиться ответ на вопрос*

**839 \* 9 569 \* 3 192 \* 5 192 \* 5**

**Ответ: 1703**

Первый номер газеты «Ведомости» был напечатан в 1703 году. Авторами статей и публикаций были царь Петр I и его приближенные, крупные государственные деятели, дипломаты**.**

**Учитель:**  Да, молодцы ребята, даже не ожидал такой прыти от школьников будущего. Похвально, похвально.

**4 .Закрепление ранее изученного материала**

**(решение задач).**

**Учитель:** А давайте, ребятки покажем нашему метру математики, что мы тоже не лыком шиты, что мы тоже умеем решать задачи, и не плохо

**3.** Вычислите высоту Спасской и Водовзводной башен, если Спасская на 16,95 м выше Боровицкой, а Водовзводная на 9,15 м ниже Спасской. Высота Боровицкой башни 54,05 м.

*Ученикам предлагается слайд с башнями, и они на нем пишут условия, а потом меняются высоты и соответственно условие задачи, и ее решение.*

**Решение:**

Решение:

1) 54,05 + 16,95 = 71(м).

2) 71 – 9,15 = 61,85(м).

Ответ: 71м, 61,85 м.

4. Часовая стрелка кремлевских курантов на 0,31 м короче минутной. Вычислите длину стрелок, если известно, что они вместе имеют длину 6,25 м.

Составим и решим равнение:

х + х + 0,31 = 6,25

2х = 5,94

х = 2,97

1) 2,97 + 0,31 = 3,28(м) – длина минутной стрелки.

Ответ: 2,97м, 3,28м

***5.Самостоятельная работа***

Ломоносов: Слышал я, что в вашем столетии есть развлечение, очень уж полезное для развития мышления и памяти, кроссвордом называется (делает ударение на первый слог)

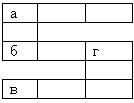
Ученики: Неправильно!!!!!!!!!!! Кроссворд!!!!!! (произносят с правильным ударением)

Ломоносов: А решать-то вы их уразумеете?

Ученики: Конечно!

Учитель: А мы просто так хвалиться не будем, мы их решим, вот только кроссворды у нас необычные, а математические, и вместо слов мы будем вписывать числа, которые получились в ответах на вопросы. Только вспомним что горизонталь - это значит, пишем число, лежа, а вертикаль - записываем ответ стоя. Ну что, ребята, приступим.

Вариант 1. ( сами кроссворды показаны на слайде ,а перед учениками лежат карточки с заданиями)



|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| Найдите разницу между годами правления Ивана грозного и  Петра II (между начальными годами) (194) | Найдите разницу между годами правления Ивана грозного и  Петра II (между конечными годами) (146) |
| Насколько Нижний Новгород моложе Рязани? (126) | Насколько Ростов-на-Дону старше Хабаровска? (109) |
| Как много лет прошло со дня битвы на Чудском озере до начала Великой Отечественной войны?  (699) | Как много лет между годом первого полета в Космос человека и разгромом Хазарского каганата?  (996) |
| Год крещения Руси, умноженный на единицу (988) | Год освобождения от поляков Москвы минус тысяча (612) |
| Самостоятельно вставьте число, подходящее по условию | Самостоятельно вставьте число, подходящее по условию |

*На слайде приведены даты ,которые потребуются для решения математического кроссворда.*

1533 - 1584 - Годы правления Ивана Грозного

1727 - 1730 - Правление Петра Второго

1095 г. - основание Рязани

1221 г. - дата основания Нижнего Новгорода.

1749 г. - основание Ростова-на-Дону.

1858 г. - основание Хабаровска

965 г. - Разгром Хазарского каганата войском Киевского князя Святослава Игоревича.

1961 г. - Первый полет человека в Космос. Им был Юрий Гагарин из ССС

1242 г. - Битва на Чудском озере - сражение между русскими во главе с Александром Невским и рыцарями Ливонского ордена. Эта битва вошла в историю, как "Ледовое побоище".

1941 - 1945 гг. - Война между СССР и Германией. Это противостояние проходило в рамках Второй мировой войны.

988 г. - Крещение Руси. Киевская Русь принимает православное христианство.

1612 г. - Освобождение Москвы от поляков народным ополчением Минина и Пожарского.

***6. Домашнее задание***

Учитель: Ребята, понравилось вам решать кроссворды?

Ученики: Да!

Учитель: Тогда вы дома составите свои, а что бы вам было легче объединитесь в группы по месяцам рождения.

***7.Итоги урока***

Ломоносов: Ну что сказать вам, детишки, порадовали вы старика, значит, есть будущее у страны нашей России. Но пора мне домой, заждались уж к столу меня. Но прежде хочу посвятить вас в общество юных математиков.

(идет вручение эмблем «Юный математик»)

Учитель: Спасибо Вам, Михайло Васильевич, что почтили наш урок. Что решали с нами такие замечательные и интересные задачи. Давайте скажем нашему великому ученому до свидания.

Ученики: До свидания!

***8 Доска настроения***

Учитель: И как итог нашего урока, я попрошу вас на доске настроения увеличить красную фигуру, если вам не понравился урок, и увеличить зеленую, если понравился.