**Урок математики по теме "Заочное путешествие по залам Эрмитажа".**

**5-й класс**

Разделы: Преподавание математики

Цели.

1. Повторить все действия с натуральными числами, рассказать учащимся об Эрмитаже.

2. Способствовать развитию мышления, математической речи, внимания, памяти.

3. Создать условия для воспитания интереса к математике, чувства прекрасного.

Ход урока

I. Оргмомент. Сообщение темы и цели урока.

- Сегодня мы с вами повторим все действия с натуральными числами. Откройте тетради, запишите число и тему урока. Презентация (1 слайд).

- Вы наверное слышали, что 2014 год объявлен годом культуры. Поэтому на уроках математики мы будем говорить не только о математике, но и о произведениях искусства. А как вы понимаете, что такое искусство? (Ответы детей)

(2 слайд)

Искусство есть такая потребность для человека, как есть и пить. Потребность красоты и творчества, воплощающего ее, — неразлучна с человеком, и без нее человек, может быть, не захотел бы жить на свете. Достоевский Ф.М.

- А где хранят произведения искусства?

- Сегодня мы с вами отправимся в один из замечательных музеев, а какой именно, узнаем, когда решим следующие примеры.

II. Устный счет. (3 слайд)

235 • 10 и

235000 : 10 Э

235 – 10 а

235 + 10 ж

23  р

132  м

199 ∙ 5 т

23500 8 169 2350 995 225 245

Получается слово “Эрмитаж”.

- А кто знает, что такое Эрмитаж? Где находится?

***Эрмитаж*** (выступление учащихся):

Зимний дворец у Невы, посмотри!

Жили когда-то в нем наши цари.

Ну а сейчас в нем огромный музей.

Здесь - "Эрмитаж", гордость Родины всей.

А вот перед нами и Зимний дворец!

Огромный зеленый фигурный ларец!

Гордятся им все ленинградцы.

И мы загордились. Признаться.

Еще он красивее там, где Нева

Его отражает, качая едва:

А если такой он снаружи,

То, что же внутри обнаружим?

Сегодня мы с вами отправимся в заочное путешествие по залам Эрмитажа.

III. Выполнение упражнений

- Это одно здание или несколько?

- А сколько зданий входит в состав Эрмитажа, узнаем, когда решим уравнение:

35х – 12х = 161 (4 слайд)

Эрмитаж – это 7 огромных и грандиозных зданий, которые находятся в самом центре Санкт-Петербурга. Все эти здания расположены на побережье Невы. (5 слайд)

1764 год принято считать датой основания Эрмитажа. Тогда в собственность императрицы Екатерины II из Берлина поступила коллекция крупного купца Гоцковского. Желая погасить свою задолженность русской казне, он предложил вместо денег богатейшее собрание западноевропейской живописи, включавшее несколько картин.

Сколько картин было передано Екатерине II и сколько экспонатов находится в музее сейчас, узнаем, когда выполним следующие задания:

а) Найти значение выражения 11х + 5 при х = 20;

б) Найти значение выражения 1000a + 2000a при a = 1000.

Екатерине II было передано 225 картин. Сегодня коллекция музея располагает около 3 млн. экспонатов. В ее составе – живопись, графика, скульптура и предметы прикладного искусства, археологические находки и нумизматический материал.

А сейчас мы с вами познакомимся с одним из самых известных залов Эрмитажа – малахитовым.

(8 слайд)

На создание Малахитового зала архитектор А.П. Брюллов использовал около … тонн (!) высокосортного ювелирного малахита для изготовления … колонн и такого же количества пилястр. Был замысел возвести их в … раза больше, но Николай I, мнивший себя знатоком архитектуры, предпочел число … . Но даже и с таким количеством украшений Малахитовый зал считается шедевром архитектуры. Из знаменитого тагильского камня изготовлено так же … камина, … ваз разного размера, … столов, чаша, шкатулка, шкафчик. Подобного в мире нигде больше не существует!

Заполните пропуски, решив примеры:

* **108** ⋅ **53 – 5721;**
* **47034 : 78 - 595;**
* **391** ⋅ **2 - 390** ⋅ **2;**
* **(253 + 5) - 250;**
* **643 – (243 + 398);**
* **888 : 8 - 104;**
* **9**2  **- 3** ⋅ **5**2 **.**

Одним из самых замечательных творений русских камнерезов прошлого является знаменитая Колыванская ваза. Созданная из красивого камня — ревневской яшмы,— она поражает своими размерами, красотой формы и совершенством обработки материала.

Колыванская ваза

Среди выдающихся памятников русского камнерезного искусства особое место занимает гигантская ваза, создававшаяся из ревиевской яшмы на Колыванской фабрике, по проекту архитектора Абрама Ивановича Мельникова (1754-1784), в течение … лет, ваза огромных размеров (высота —более … м, диаметр чаши — … м) , весящая … тонн, поражает легкостью и изяществом формы, соразмерностью частей, великолепной обработкой поверхностей разного профиля.

C Алтая до Урала ее везли в специальной телеге, куда впрягали одновременно от … до … лошадей, a далее, до Петербурга, — на барже по водным путям. Этот уникальный памятник русского прикладного искусства установлен на специальном фундаменте в зале Эрмитажа в момент его строительства, когда еще не было наружной стены (ваза не проходит в двери).

Заполни пропуски, решив примеры:

1) 648 : 54;

2)(51-47)3 : 25;

3)1728 : (400+176);

4) 27456 – 8456 (кг);

5)(243-228) • 8;

6)5• 16 • 2 .

IV. Домашнее задание.

Задача.

В Эрмитаже хранится около 3 000 000 экспонатов. Сколько времени потребуется, чтобы рассмотреть все экспонаты, если возле каждого задерживаться 1 минуту, посещать музей 5 дней в неделю по 5 часов в день?

Для справки: 1 год 50 недель

Решение; 1 год = 50 недель;

50 • 5 • 5 • 60 = 75 000 (мин) – за год;

3 000 000 : 75 000 = 40 лет

V. Итог урока. (Презентация – викторина).

- Что повторили?

- Что нового узнали?

- Что понравилось?

- Что можно было сделать по-другому?

- Хотели бы вы продолжать знакомиться с произведениями искусства на уроках математики?

Поделиться…