**Числа в истории: время и место**

**Примерный сценарий урока**

Место проведения урока: «Детский музей».

Адрес: Дольская ул., 1, стр. 6А (Вход в музей)

**Цели деятельности учителя:** формирование навыков перевода римских чисел в арабские и обратно, знакомство с понятиями «полдень» и «полночь», нахождение части целого числа, сравнение численных величин. Использование чисел в обозначении даты и адреса.

**Планируемые результаты:**

*Предметные:*

- уметь читать римские и арабские цифры;

- уметь находить часть от целого числа.

**Постановка учебной задачи**

Объяснить обучающимся формат работы на уроке математики.

*Учитель:*

1. Кто может ответить на вопрос, где в повседневной жизни нас окружают числа? Почему они так важны?

Ребята, за моей спиной находится стенд, который называется «Занятия императрицы». Благодаря работе с числами на сегодняшнем уроке мы узнаем, как был устроен её день. Еще мы выясним, что, а главное, когда происходило в этой местности раньше. Узнаем, какие строения одного из архитекторов «Царицына» сохранились в Москве и где они находятся.

1. Мы разделимся на четыре группы и будем работать одновременно
 в 3 (этом), 2 (соседнем) и 1 (через который мы вошли) залах «Детского музея». Для этого я прошу вас предварительно поделиться на 4 группы по 5-6 человек.
2. **Группа I** отправляется в 1 зал Детского музея для выполнения **задания № 1**.

**Группа II** остаётся в этом зале (3) и приступает к выполнению **задания № 2**.

**Группы III и IV** переходят во 2 зал и приступают к выполнению **задания №3** и **задания №4** соответственно.

***Примечание для учителя***

*Организовать выполнение заданий удобно двумя вариантами:*

***Вариант I.***Распределить 4 группы по залам, после чего последовательно зайти в каждый для объяснения заданий в случае затруднений у обучающихся. На каждое задание даётся 10 минут.

После выполнения заданий группами провести ротацию обучающихся в залах. Таким образом, каждая группа должна выполнить все 4 задания. Данный вариант предполагает, что занятие продлится около 50 минут.

***Вариант II.*** Распределить 4 группы по залам. После выполнения каждой группой задания собрать всех в 3 зале (самом большом по площади)
и организовать обсуждение результатов заданий между участниками групп. Данный вариант позволяет сократить время проведения занятия до примерно 30 минут.

**Задание № 1**

**Знакомство с царицынским дубом.**

«Детский музей», 1 зал.

*Учитель* подводит детей к дубу с выдвижными годовыми кольцами.

1. Ребята, ваша задача внимательно изучить информацию на годовых кольцах. Обратите внимание на даты, найдите среди них названия месяцев года и выпишите их в таблицу в рабочем листе.
2. Пронумеруйте их правильную очередность.
3. Сколько всего месяцев в году? Какую часть от года составляет каждый из этих месяцев?
4. Выполните **задания 1.5** и **1.6**.

*Ученики:*

1. Выписывают июнь, июль, сентябрь, август.
2. 1, 2, 4, 3 соответственно.
3. В году 12 месяцев, каждый из них составляет 1/12 года.
4. Устанавливают соответствие стрелками.

**Задание № 2**

**Распорядок дня императрицы Екатерины II**

«Детский музей», 3 зал.

Возле интерактивного стенда «Один день из жизни Екатерины II в Царицыне».

*Учитель:*

1. Вращая внешний и внутренний диски, познакомьтесь с распорядком дня Екатерины II.
2. Изучите интерактивный стенд, дополните предложения в **задании 2.2**.
3. Установите соответствие определений для понятий «Полдень» и «Полночь».
4. Взгляните на циферблат на интерактивном стенде и в рабочем листе. Как называется каждый из видов чисел?
5. Используя циферблат с арабскими цифрами в рабочем листе, расшифруйте значения римских цифр в первой строке таблицы. Попробуйте перевести арабские цифры с 13 по 24 в римские.

Напоминаю правила написания римских цифр:

* если меньшая цифра стоит после большей, то она прибавляется к большей;
* если меньшая цифра стоит перед большей, то она вычитается из большей;
* любую цифру запрещается писать более трех раз подряд.

*Ученики:*

1. По очереди вращают диски.
2. Дополняют фразу в рабочем листе, которая написана на внутреннем диске.
3. Стрелками соотносят определения с терминами.
4. На часах на стенде – римские числа, в рабочем листе на часах римские
и арабские числа.
5. Выполняют перевод чисел.

**Задание № 3**

**История Большого дворца**

«Детский музей», 2 зал.

Интерактивный стенд в левом дальнем углу зала.

*Учитель:*

1. Найдите на стенде название изображения, которое дано в вашем рабочем листе. Запишите, что это за строение и как оно называется.
2. Поочередно тяните за веревочки и изучите карточки с фактами
о Большом дворце, узнайте, какой должна была быть площадь зала для государственных торжеств по задумке первого архитектора дворца Василия Баженова.
3. Исходя из полученной информации, выполните **задания** **3.2** и **3.3**.

*Ученики:*

1. Фасад Большого дворца. Первоначальный (неосуществлённый) вариант.
2. 800 м2.
3. Площадь тронного зала дворца в Царском селе больше, чем площадь тронного зала дворца в Петергофе.

Площадь зала для государственных торжеств В. Баженова равна площади тронного зала дворца в Царском селе.

Площадь зала для государственных торжеств В. Баженова больше площади тронного зала дворца в Петергофе на 470 м2.

**Задание № 4**

**Наследие архитектора Матвея Казакова**

«Детский музей», 2 зал.

Интерактивный стенд в левом ближнем углу зала.

*Учитель:*

1. Приступите к выполнению **заданий 4.1**–**4.4**. Найдите и рассмотрите стенд «Казаковская Москва».Впишите в таблицу названия столбцов: дата, название объекта, адрес. Заполните таблицу, используя информацию на стенде.

Обведите в таблице все двузначные числа.

Кто может ответить, как называется здание, в адресе которого числа написаны через дробь? Почему они написаны таким способом?

Внимательно прочитайте текст и дайте правильный ответ.

1. Выполните **задание 4.5**, заполните таблицу.

*Ученики:*

1. Заполняют таблицу.

Обводят все двузначные числа. Адрес дома пишется через дробь, если дом стоит на углу (на пересечении двух улиц).

1. Заполняют таблицу.

**Рефлексия деятельности**

*Учитель:*

Итак, наш урок подходит к концу. Давайте вспомним с вами, какими терминами и понятиями мы пользовались. Я буду их перечислять, а вы поднимайте руки и приводите примеры:

Десятки, единицы, сотни, тысячи, разряды чисел, площадь, периметр, дробь, пересечение, параллельность, час, сутки, неделя, год, век, метр, сантиметр, квадратный метр, месяц, часть, доля, циферблат, цифра, число, классы, произведение, частное, разность, однозначное, трехзначное, двузначное.

*Ученики* приводят примеры, где могут быть использованы термины и понятия, использованные на уроке.