**Учитель математики:**

**Купцова Людмила Дмитриевна**

**Мастер-класс «Множество»**

*Незнающие пусть научатся,*

*а знающие - вспомнят еще раз.*

*Античный афоризм*

 Здравствуйте, уважаемые коллеги! Рада приветствовать Вас всех. Зовут меня Людмила Дмитриевна, я являюсь учителем математики в МБОУ «Чувенорускинская ООШ». Я долго думала, что же мне показать на мастер-классе? Чему я могу научить и удивить взрослых, состоявшихся людей? Хочу представить Вашему вниманию мастер класс «Множество» и для этого приглашаю на сцену моих помощников. ( Прикрепляю имена: …

 Вы любите математику (только честно)? А почему не любите? Не интересна, трудна, скучна. Я, сейчас, попробую доказать вам обратное: что все вы здесь великие математики и в своей жизни ни дня без нее не обходитесь.

 -Вы кто? (человек, школьник, учитель, Дарья, мама, дочь…)

-Хорошо. Один ученик, две Насти, один учитель…А, вместе мы? Люди. Вместе нас много. В математике есть такое понятие, как … множество. Каждый из нас элемент, какого либо множества. Множество людей, множество учеников, множество учителей… Продолжите перечень множеств. А, что же, учителя, ученики и т.д. не люди?!

 Встаньте вокруг синего обруча представители мужского пола, вокруг красного представители женского пола, а вокруг желтого Саши. Что, не можем определиться, куда нам: к умным или красивым?! Какой выход из положения можно предложить? (образовать пересечение этих множеств) В математике это понятие называется пересечением множеств. Поэтому, и получается, что один и тот же человек или предмет может оказаться элементом сразу нескольких множеств. Поэтому, так многообразен и удивителен наш мир.

 Теперь, образуем множество мужских имен (синий обруч) и множество женских имен (красный обруч).

 Предложите свои примеры, посовещавшись, если надо.

А что будет являться пересечением мужского и женского множеств? (Ребенок)

 -Хорошо, встаньте вокруг желтого круга кандидаты наук. Нет? Получается пустой круг? А как же назвать тогда такое множество? (пустое множество) Не огорчайтесь, вы молоды, прекрасны и, у вас все еще впереди. Только пусть пустыми множествами будут беды, болезни, неудачи. И, никогда не будут пустыми надежда, удача, доброта, любовь.

 (Раздаются шары: 3 шара с рисунком и 3 обычных шарика)

Вокруг синего и красного кругов собираются определенные множества.(2 способа)

 А теперь, выберите по 2 шара, понравившегося вам цвета. Создайте какое-либо множество. Получилось? Шары все разные?

 На то мы и люди, со своими особенностями, являясь элементом того или иного множества, мы тем не менее не безликая масса, каждый из нас - индивидуальность!

 И, все же, что общего у всех нас, стоящих на сцене, какой признак сейчас нас объединяет? (шары) Множество людей с шарами. Мы были и представителями разного пола, и обладателями разных имен, и с шарами составляли множества…

 Но, так ли это важно: голубой у меня шар или зеленый, Людмилой зовут меня или Леной, ребенок я или взрослый?! Мы живем в одной стране, на одном материке, на одной планете. Так может, не стоит метаться от одного «множества» к другому, сомневаться в своем выборе, а взять и объединиться?! Недаром в математике есть понятие «объединение множеств». И, каждый из нас, являясь элементом множества, творит свою историю, от нас зависит, каким будет наше общество в настоящем и будущем.

 А еще, в математике есть такое понятие, как «мощность множества». Как вы думаете, что это за понятие?

 Встаньте, пожалуйста, в зале Татьяны, следом встаньте Ольги, а теперь встаньте все люди.

 Вот это мощь!

Возьмитесь все за руки.

**Текст, слова песни. Я, ты, он, она. (Родина моя)**

Я, ты, он, она -
Вместе - целая cтрана,
Вместе - дружная семья,
В слове "мы" - сто тысяч "я".
Большеглазых, озорных,
Черных, рыжих и льняных,
Грустных и веселых
В городах и селах.
Над тобою солнце светит,
Льется с высоты,
Все на свете, все на свете
Сможем я и ты.

**Спасибо за внимание!**

**Реквизит.**

1.Таблички с именами

2.Три обруча

3.Булавочки

4.Плакат со значком «пустое множество»

5.Плакат со значком «пересечение множеств»

6. Плакат со значком «объединение множеств»

7.Шары