**Урок математики в 6 классе «Детективные истории»**

 **Цель урока**: Отработать навыки использования правил сложения, вычитания, умножения чисел с разными и одинаковыми знаками, развивать эмоции учащихся через создание на уроке ситуаций эмоциональных переживаний, воспитывать умение видеть математические задачи в окружающем мире.

**Ход урока**

**1.Организация класса**.

Вы любите читать и смотреть детективы, отгадайте имя героини телесериала.

"Она героиня многих телесериалов. Внешне ничем не примечательна, не занималась спортом, не стреляла, не бегала, зато она умела думать, анализировать, у неё была феноменальная память, а также способность извлекать из памяти нужные сведения. Она работала на Петровке 38.Благодаря своему таланту думать и анализировать раскрыла много сложных и запутанных преступлений"

Это Настя Каменская. На урок принесла 5 книг Марининой, на обложке которых изображена Настя Каменская.

**2.История первая**

.

Что такое «фоторобот»? (по характерным чертам составляется портрет человека)

 А вам надо по первым строчкам продолжить правило.

Детям раздаю карточки, они составлены на каждого ребёнка, так повторяем правила сложения, вычитания, умножения чисел с разными и одинаковыми знаками.

*При сложении чисел с разными знаками…*

*При сложении чисел с одинаковыми знаками…*

*При умножении чисел с одинаковыми знаками...*

*При умножении чисел с разными знаками..*

*При делении чисел с разными знаками...*

*При делении чисел с одинаковыми знаками...*

*Из двух отрицательных чисел больше то...*

*Из двух положительных чисел больше то..*

*Любое отрицательное число меньше...*

**3.История вторая**

Каменской очень много приходилось работать с информацией, с документами. Эта работа требует внимания, сосредоточенности. Итак, мы работаем с документами. Предлагаю детям карточки для устного счёта, они по очереди решают устные примеры.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **1** | 5 ×(-1) | 1 ×(-1) | 6×(-1) | 4× (-1) | 9 ×(-1) | 3 ×(-1) | 7× (-1) | 2× (-1) | 4 × (-1) |
| **2** | -5+11 | -25+30 | -2+5 | -1+7 | -3+10 | -6+7 | -8+10 | -8+9 | -4+7 |
| **3** | -8/(-1) | -7/(-1) | -5/(-1) | -2/(-1) | -6/(-1) | -4/(-1) | -3/(-1) | -1/(-1) | -9/(-1) |
| **4** | -6-3 | -2-7 | -4-6 | -1-9 | -2-8 | -5-4 | -3-4 | -9-1 | -4-7 |
| **5** | 1× (-7) | 1×(-5) | 1× (-9) | 1× (-4) | 1× (-8) | 1× (-10) | 1 ×(-2) | 1× (-11) | 1× (-15) |
| **6** | 3+(-6) | 2+(-8) | 3+(-9) | 6+(-1) | 4+(-5) | 9+(-5) | 2+(-7) | 6+(-9) | 8+(-4) |
| **7** | 2× (-3) | 4× (-5) | 6×(-2) | 7 ×(-2) | 8 ×(-3) | 5× (-2) | 6× (-3) | 9× (-2) | 10×(-2) |

**4.История третья.**

Был вскрыт сейф и похищена большая сумма денег. Каменская вела расследование, она опросила 9 свидетелей и определила, что не все говорят правду. Свидетели утверждали, что видели на кодовом замке такие записи:

Пишу на доске 9 примеров на сложение, вычитание, умножение, деление чисел с ответами, дети выходят к доске и по очереди решают их, находят примеры, у которых ответ неверный

 1.-$\frac{3}{8 }$ - $\frac{1}{6}$=$-\frac{13}{24}$

 2. 1$\frac{5}{21}$ -$ 5\frac{3}{14}$=-3$\frac{41}{42}$

 3. 7 $\frac{7}{12}$ -(-4 $\frac{5}{8}$ ) =12$\frac{5}{24}$

 4. 3,7-1 $\frac{7}{15}$ =2$\frac{7}{30}$

 5. 1$\frac{1}{9}$-10=-9$\frac{1}{9}$

 6. -$\frac{10}{21}×(-3\frac{1}{2})$=1$\frac{2}{3}$

 7. 3,2×(-$\frac{3}{8}$ )=-1$\frac{1}{5}$

1. -4: $\frac{2}{9}$=-18

9.-1$\frac{1}{7}$:(-2$\frac{2}{7}$)=$\frac{1}{2}$

**5. История четвёртая.**

*Преступники пытались похитить бесценную коллекцию марок. У филателиста было 324 марки, 5/9 всех марок было куплено в Швейцарии, 1/12 в Германии, остальные в России. Сколько марок было приобретено в России?*

Даю несколько минут на размышление, затем разбираем задачу у доски. Предлагаю решить задачу двумя способами

**6. История пятая.**

Пропал человек, сейчас он просто Х, но его ищут, есть примета, на щеке шрам в виде натурального числа. Какое из уравнений является решением этой истории?

Даю самостоятельную работу на 10 минут. 3 уравнения на сложение, вычитание, деление чисел.

7+ х =3$\frac{1}{3}$

Х -(-$\frac{1}{5}$)=$- \frac{8}{35}$

 - $\frac{ 1}{3 } $х = -2

 Корнями являются 0; 6; -3$\frac{2}{3}$.Задаю вопрос «почему не подходит 0?»

Так как в классе 9 человек успеваю проверить на уроке.

**Подвожу итог урока.** «Всякое преступление, дети, наказуемо. Даже если его не раскрыли, того, кто совершил преступление, всегда будут мучить угрызения совести»

 **Выставляю оценки. Даю задание на дом**.

$$\frac{}{}$$