**Тема: Деление числа на 1, на само себя, деление нуля на число, невозможность деления на нуль.**

**Цели:** Рассмотреть случаи деления любого числа на 1, на само себя, деление 0 на число, невозможность деления на 0;

Продолжить работу по осознанию учащимися взаимосвязи компонентов и результатов действий умножения и деления;

Совершенствовать навыки решения задач;

Развивать умение анализировать, логически мыслить, быть внимательными, наблюдательными.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент:** Я вижу у всех хорошее настроение. Улыбнулись друг другу и настроились на работу.
2. **Устный счёт:**
* Игра «Цепочка»

 -200 : 8 +40 : 6 . 4

32

8

48

8

64

264

Приползла гусеничка, помогите ей найти значение.

 320 -300 : 4 . 9 +9 :9

Что вспомнили?

* Незнайка не может попасть в «Солнечный город». На воротах код, который он не может разгадать. Помогите ему.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 410 : 2 = 2052 . = 410205 . = 410410 : = 410 | 6 . 25 = 150150 : = 2525 . = 150150 : = 410 |  . = .    . = : = : = |

Какими правилами пользовались? Д. Нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя.

Как найти неизвестный множитель? Д. Значение произведения разделить на известный множитель.

Как найти делитель? Д. Нужно делимое разделить на значение частного.

Как найти делимое? Д. Значение частного умножить на делитель.

1. **Подготовка к восприятию новой темы:**

На доске Маша и Миша.

 

 7:1=7 9:1=9

 7:7=1 9:9=9

 0:7=0 0:9=1

Чем похожи выражения у Маши и Миши? Д. У обоих частное, деление на 1, само на себя, деление 0 на число.

Встречались ли нам раньше такие выражения? Д. Нет.

1. **Постановка темы и целей:** Кто скажет, чему сегодня будем учиться? Д. Сегодня научимся делить любое число на 1, само на себя, делить 0 на число…

И ещё кое - что узнаем.

1. **Работа над темой:**

Кто из детей выполнил правильно? Д. Маша.

Докажите. Д. Если мы 7 . 7=7, 0 . 7=0. Значит, выполнено, верно, т.е. значение частного умножить на делитель, получается делимое.

Вывод: (вывешиваю правила в табличках по ходу объяснения и поясняем вместе).

При делении любого числа на 1, получаем это же число; а:1=а.

При делении любого числа на само себя, получаем 1. При условии, что а=0; а: а=1, а=0.

При делении 0 на любое число, получаем 0, при условии, что а=0; 0:а=0, а=0.

Сверьте вывод с правилами на с. 54

Вы ничего не заметили? Д. Есть ещё четвёртое правило. На 0 делить нельзя. а:0

Догадайтесь, почему на 0 делить нельзя. Д. Например: 3:0=3, проверю.

3 . 0=0, а по правилу, должно быть 3. Такого быть не может!

Поэтому на 0 делить нельзя.

**Физминутка.**

1. **Закрепление:** Незнайка решил за доской все выражения и ждёт, пока вы у него проверите. Выполните работу в тетрадях и сверьте с доской.

9:1=1 9 0:5=5 0

63:1=63 0:54=0

8:8=1 0:12=0

75:75=0 1 14:0=0

Что вы заметили? Д. Ловушку.

Кто в неё попался?

Что не знает Незнайка?

Вывод: На 0 делить нельзя.

Объясните оставшиеся выражения.

Чего не усвоил Незнайка?

1. **Работа над пройденным материалом:**

Задача №170

Прочитайте задачу. Подчеркните последний вопрос. Что будем узнавать в задаче? Д. Сколько окуней поймали все три мальчика.

Что известно в задаче? Д. Что было три мальчика Миша, Саша и Коля.

Миша поймал 48 окуней. Саша мы не знаем сколько, но сказано, что на 6 меньше.

А Коля - тоже не знаем сколько, но знаем, что в 7 раз меньше, чем Саша.

Как показать на схеме?

 6

 М.

 48

С. ?

К.

Что нужно узнать? Д. Сколько все три мальчика поймали окуней.

Кто пойдёт к доске и решит задачу?

Решение на доске и в тетрадях.

1. 48-6=42 ( ок.) поймал Саша.
2. 42:7=6 ( ок.) поймал Коля.
3. 48+42+6=96 (ок.)

Ответ: 96 окуней поймали все мальчики.

1. **Итог урока:**

А теперь вернёмся к нашему Мише и проверим, что же он выполнил неправильно.

9:9=1 верно т.к. 9 .1=9

9:9=9 1 неверно т.к. при делении числа на само себя, получаем 1.

0:9=1 0 неверно т.к. при делении 0 на любое число, не равное 0, получаем 0.В какую ловушку мы не должны попадать? Д. На 0 делить нельзя.

1. **Домашнее задание:** № 167 (6 последних выражений), № 169 (5 з.)