**Учитель начальных классов**

**Александрюк Ирина Ивановна**

**Приморский край**

**Надеждинский район**

**ООШ №12, с.Тереховка**

**Урок – исследования.**

**Урок математики во 2 классе.**

**Тема урока:** «Порядок действий в выражениях. Скобки».

**Цели урока**: формировать умение определять порядок действий в выражениях; формировать у учеников умения самостоятельно находить поиски решений; использовать скобки; закреплять знания о выражении; формировать вычислительные навыки.

**Ход урока.**

1. Организационный момент.

Долгожданный дан звонок,

Начинается урок.

Вы скорее поспешите,

Термины мне назовите

Те, что с вами изучили.

Их, надеюсь, не забыли?

- Ребята, назовите математические термины (ученики называют: сумма, разность, выражение).

2. Актуализация знаний.

На доске записи:

100 > 95, 20 + 8 + 30 , 100 – 1 = 98+1, 30 + 50 – 20

- Прочитайте эти записи. Чем они интересны? Запишите в тетрадь только выражения.

Составьте программу вычисления их значения.

20+8+30 = 50+8=58

30+50 – 20 = 80 – 20 = 60

- Какой вывод вы можете сделать?

На доске записаны числовые выражения, ученики самостоятельно вычисляют их значение.

I вариант. II вариант.

9 + 9 8 + 8

30 – 10 40 – 20

40 + 5 30 + 7

32 – 2 45 – 5

14 + 3 15 + 4

25+ 2 78 – 2

50 – 40 90 – 20

10 + 90

После того, как дети найдут значение выражения, вывешиваются напротив примеров ответы.

- Расположите ответы по убыванию, переверните карточки и прочитайте словосочетание.

I вариант. II вариант.

18 – я 16 – с

20 – р 20 – и

45 – п 37 – т

30 – к 40 – й

17 – д 19 - в

27 – о 76 – д

70 – о 70 – е

100 – й

(Порядок действий).

3. Постановка цели урока.

- О чем будем сегодня говорить на уроке? (О порядке действий).

4. Постановка проблемы.

На доске записи:

9 – 2 + 4 = 11

9 – 2 + 4 = 3

- Что вас удивило?

(Почему у одинаковых выражений получились разные значения.)

5. Открытие нового знания.

- Давайте рассуждать: если отличаются правые части, то … (Должны отличаться и левые). Чем могут отличаться левые части?

- Как получили число 11? (Сначала выполнили вычитание, а потом сложение).

- Как получили число 3? (Сначала выполнили сложение, а потом вычитание).

- Чем отличаются выражения? (Порядком вычислений или порядком действий).

- Как догадались, какое действие нужно было выполнять первым?

- Посмотрите на следующие выражения, ответы я не написала. Подумайте какие ответы могли бы быть и почему?

10 – 6 + 3 = (7) 9 - 2 + 5 = (2) 4 + 6 – 3 = (7)

10 – 6 + 3 = (1) 9 - 2 + 5 = (12) 4 + 6 – 3 = (7)

Работа ведется до тех пор, пока ученики не придут к выводу:

Определение порядка действий иногда не хватает специального знака.

Если затрудняются сделать вывод, можно спросить: «Как водитель на дороге узнает, куда ему надо ехать и с какой скоростью?» (По дорожным знакам).

- Какой бы вы использовали знак с этой целью? (Варианты ответов учеников).

- Много лет назад математики всего мира тоже столкнулись с этой проблемой, поэтому они договорились обозначать действие, которое надо выполнять первым, скобками.

- Что показывают скобки в выражении? (Какое действие надо выполнять первым).

6. Закрепление.

1) В громкой речи (проговаривая вслух).

- Откройте учебники на с. 32, № 1.

2) Работа у доски:

С. 32, №2, 3

7. Самостоятельная работа

- Найдите значение выражений:

(18 – 8) + 20 = 78 – (5 + 3) =

(35 – 5 ) – 10 = 90 + (15 – 5) =

8. Повторение.

- Составьте выражение по задаче: «В вагоне ехало 87 пассажиров. На станции вышло 7 пассажиров и вошло 10 пассажиров. Сколько пассажиров стало в вагоне?»

(87 – 7) + 10 = 90

9. Рефлексия. Итог урока.

- Что нового вы узнали на уроке?

- Чему сегодня научились?

- Нарисуйте на полях тетради круг. Раскрасьте его зеленым цветом, если вам было интересно на уроке, желтым – если вы скучали, и красным – если вам не понравился урок.

- А ниже оцените себя.