Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 15

с углубленным изучением отдельных предметов имени Героя Советского Союза Расковой Марины Михайловны»

 Энгельсского муниципального района Саратовской области

**Открытый урок**

**по математике**

**тема: « Порядок действий в выражениях. Скобки**»

 учитель начальных классов

высшей квалификационной категории

 **Карповникова Елена Хамитовна**

**Предмет:** Математика

**УМК** «Гармония»

**Учебник:** Математика Авторы: Н.Б.Истомина

**Класс:** 2

**Тип урока:** Урок «открытия» новых знаний

**Тема: «пОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ В ВЫРАЖЕНИЯХ. сКОБКИ**»

**Цель**: создать условия для формирования умения определять порядок действий в выражениях, использовать скобки.

Формирование познавательных умений:

- знать правило выполнения порядка действий в выражениях со скобками;

- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками.

Формирование УУД:

*Личностные УУД* формируются на всех этапах урока (какое значение, смысл имеет для меня умение учиться, зачем мне знать порядок выполнения действий в выражениях со скобками).

*Регулятивные УУД* (средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала):

а) учить определять цель деятельности на уроке с помощью учителя (на этапе постановки учебной проблемы);

б) учить обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (на этапе постановки учебной проблемы);

в) учить планировать учебную деятельность на уроке (на этапе построения выхода из затруднения);

г) учить самостоятельно двигаться по заданному плану (на этапе построения выхода из затруднения); учить оценивать полученный результат (рефлексия).

*Познавательные УУД* (средством формирования этих действий служат учебный материал, задания учебника):

а) учить добывать новые знания – находить необходимую информацию в учебнике (на этапе открытия нового знания);

б) учить перерабатывать полученную информацию – наблюдать и делать выводы (на этапе первичного закрепления).

*Коммуникативные УУД (*средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога):

а) формировать речевые умения – учить высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать в ходе выполнения задания вопросы и ответы, обосновывать этапы решения учебной задачи;

б) учить слушать и понимать речь других;

в) участвовать в беседе на уроке (коммуникативные УУД формируются в течение всего урока).

Планируемые результаты:

*Личностные:* Действие смыслообразования («какое значение, смысл имеет для меня умение учиться, зачем мне знать порядок выполнения действий в выражениях со скобками»).

Метапредметные:

*Познавательные:*

а) уметь добывать новые знания – находить необходимую информацию в учебнике (на этапе открытия нового знания);

б) уметь перерабатывать полученную информацию – наблюдать и делать выводы (на этапе первичного закрепления).

*Регулятивные:*

а) уметь определять цель деятельности на уроке с помощью учителя (на этапе постановки учебной проблемы);

б) уметь обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (на этапе постановки учебной проблемы);

в) уметь планировать учебную деятельность на уроке (на этапе построения выхода из затруднения);

г) уметь самостоятельно двигаться по заданному плану (на этапе построения выхода из затруднения);

д) уметь оценивать полученный результат (рефлексия).

*Коммуникативные:*

а) уметь высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать в ходе выполнения задания вопросы и ответы, обосновывать этапы решения учебной задачи;

б) уметь слушать и понимать речь других;

в) участвовать в беседе на уроке (коммуникативные УУД формируются в течение всего урока).

*Предметные:* Ученик научится определять порядок действий в выражениях со скобками, применяя алгоритм действий на практике.

**Структура урока и ход урока**

**1.Вхождение в деятельность.**

В математику-страну

Я вас всех сейчас зову.

Всиретим мы своих друзей.

Назови их поскорей.

Ученики называют известные им математические термины.

- Сегодня на уроке мы будем использовать термины выражение, порядок, действия и узнаем новые.

– Что же общего у всех этих слов? (Слова-названия.)

**2.Актуализация знаний.**

Учитель выполняет на доске записи:

500+20+8, 52=52, 100> 28

- Прочитайте записи. Чем они интересны?

Выберите и запишите в тетрадь выражение.

Составьте программу действий для вычисления его значения.

(500+20+8= 520+8=528)

-Какой вывод вы можете сделать?

Учитель заранее записывает на доске числовые выражения и предлагает ученикам вычислить их значения.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант |  II вариант |
| 18+10 | 50 + 100 |
| 60-30 | 48-20 |
| 45 + 5 | 59 + 5 |
| 20-7 | 30-11 |
| 14+11 | 80-30 |
| 25+10 | 250 + 100 |
| 40-20 | 500 - 200 |
|  | 120 + 40 |

С целью проверки самостоятельной ра­боты учитель затем располагает рядом с примерами карточки с ответами, на обрат­ной стороне которых записаны буквы.

— Расположите ответы, полученные каж­дым вариантом, по убыванию и прочитайте словосочетание. (Порядок действий.)

**3. Постановка цели урока.**

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

**4. Постановка проблемы.**

 Учитель выполняет 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 выражения, то... (Должны отличаться и левые.)

-Чем могут отличаться левые части?

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

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

-Чем отличаются выражения? (Порядком действий.)

- Как догадаться, какое действие надо выполнить первым?

Учащимся предлагается аналогичная пара выражений, но со спрятанными отве­тами. Беседа продолжается до тех пор, по­ка ученики не придут к выводу, что для определения порядка действий иногда не хватает специального знака. Если ученики затрудняются сделать этот вывод, то мож­но задать наводящий вопрос: «Как водитель на дороге узнает, куда надо ехать и с какой скоростью?»

— Какой бы вы использовали знак с этой целью?

Учащиеся предлагают свои варианты.

— Математики всего мира много лет на­зад тоже столкнулись с этой проблемой, поэтому они договорились обозначать действие, которое надо выполнить пер­вым, скобками. Что показывают скобки в выражении? (Какое действие выполняется первым.)

**6.Первичное закрепление**

Ученики открывают учебник на с. 67 и анализируют № 223 и 224.

**Физкультминутка**

Мы ногами – топ-топ, мы руками – хлоп-хлоп,

Мы плечами – чик-чик, мы глазами – миг-миг.

Раз – присели¸ два – привстали,

Три, четыре – поскакали.

Пять – нагнулись, разогнулись.

Шесть – друг другу улыбнулись.

Семь – за парту тихо сесть,

А на восемь – лень отбросим.

**7. Самостоятельная работа с самопро­веркой по образцу.**

Ученики выполняют № 225 на с. 68.

**8. Итог урока.**

-Какое открытие для себя сделали на уроке?

 **Рефлексия.**

Оценивание работы учащихся:

- Сегодня меня порадовало...

- Сегодня меня огорчило...

- Сегодня я узнал новое...

- Мне было интересно, т.к....

**9. Домашнее задание.** -Рассказать дома об уроке.