Открытый урок по математике 6 класс.

Тема урока: «Решение уравнений».

Цели урока:

Образовательные:

1) Отработка навыков решения линейных уравнений.

2) Решение текстовых задач с помощью уравнений.

3) Закрепления навыков действий с рациональными числами.

Развивающие:

1) Развитие навыка познавательного интереса.

 2) Развитие навыков самостоятельной работы.

 3) Развитие самоконтроля.

 4) Развитие внимания.

 Воспитательные:

 1) Воспитание коммуникативности, умения слушать.

 2) Воспитание умения осуществлять совместную деятельность.

 Задачи урока:

1. Научиться переносить знания с одного предмета к другому.
2. Закрепить навыки действия с рациональными числами.
3. Закрепить навыки раскрытия скобок.
4. Закрепить навыки решения уравнений.
5. Закрепить навыки приведения подобных слагаемых.

Тип урока: закрепление изученного материала.

Оборудование: доска, мультимедийный проектор, презентация к уроку, нэтбуки для тестовой проверки знаний, планшеты.

План урока:

1. Организационный момент: приветствие, постановка цели урока **(*слайд №1*).**
2. Устная работа (***слайд№*** )
3. Индивидуальная работа.
4. Решение уравнений.
5. Экскурсия в прошлое.
6. Математический диктант (отгадай слово).
7. Натюрморт. Задача с натюрморта.
8. Тест.
9. Итог урока

**Ход урока:**

1. **Организационный момент.(2мин.)**
2. **Проверка домашнего задания.(2мин.)**

**3. Устная работа(4 мин)**

1) **Закрепление навыков действий с рациональными числами, решение уравнений, приведения подобных слагаемых.**



**2)Упростите выражение (Найдите соответствие).**

1. 5х\*(-2у) а) –а – 10

 2) а+2в – а – 3в б)2t – 1

 3) 8-4а + 3а – 18 в)-3а + 2

 4) 4t + 1 – 2t – 2 г) -10ху

 5) -2а + 5 – 3 – а д) –в

 е) 10ху

Остался лишний ответ, составьте такое выражения, чтобы после упрощения получилось 10ху.

1. 5х\*2у. Молодцы!

 **3)Решить уравнение.**

1) х + 5 = 4⅔

 х = …



 **Во время устного счеты три ученика работают на нэтбуке.(7мин.)**

1ученик: раскрыть скобки.

2 ученик: выполнить тест

3 ученик: раскрыть скобки

4 ученик: презентация (вспомним определение уравнения, корнем уравнения, решить уравнение).

**4) Решить уравнение:(12мин.)**

а) I группа(с комментированием у доски)

 0,6\*(х+7) – 0,5\*(х-3) = 6,8

 0,6х +4,2-0,5х+1,5=6,8

 0,1х+5,7=6,8

 0,1х=1,1

 х=11

Во время проверки решения уравнений 2 группы, 1 группа самостоятельно решает уранение: 4х-(х+1)=8

б)

II группа. Работа по вариантам(2 человека у доски за доской)

1вариант. 2вариант.

0,5(4+х) – 0,4(х-3)=2,5 $^{1}/\_{2}$(4+х) - $^{2}/\_{5}$(х-3)=2½

2+0,5х-0,4х+1,2=2,5 2+½х -$ ^{2}/\_{5}$х +1 $^{1}/\_{5}$ = 2½

0,1х +3,2 = 2,5 $^{1}/\_{10} $х + 3$^{1}/\_{5}$ = 2 ½

0,1х=2,5-3,2 х=-7

0,1х=-0,7

х=-7

Мы решали с вами 2 уравнения, они различны, но получили один и тот же ответ. Почему? (0,5=1/2; 0,4= 2/5; 2,5=2½).

Во время проверки решают уравнения:

1 вариант 2 вариант

$\frac{1}{х+2}$= $\frac{0,9}{5,4}$ $\frac{х+1}{3}$=$\frac{2,8}{4,2}$

в) III группа(самостоятельно)

Уравнение с модулем(1 ученик набирает решение на нэтбуке, сбрасывает на электронный носитель, проверка осуществляется с компьютера учителя).

0,2\*(3$\left|х\right|$ - 5) – 3\*(0,4 – 0,3$\left|х\right|$) = - 0,7

Проверка решения уравнений **слайд№ (ответы)**

**5)Экскурсия в прошлое(7мин.)**

Научимся применять знания, полученные на уроках математики при расчетах года исторического события в зависимости от начала летоисчисления.

* Какое историческое событие соответствует нулю на координатной прямой? (Рождество Христово)
* Это событие является началом нашей эры. Все, что произошло до этого события, считается происшедшим ДО НАШЕЙ ЭРЫ, а наступление этих событий как Вы думаете какими числами можно изображать? (отрицательными).
* А какое историческое событие считалось началом отсчета до начала нового летоисчисления? (основание Рима – 753 год до нашей эры).
* С чьим именем связан переход России к новому летоисчислению? (Петра 1).
* А как вы думаете, больше или меньше и на сколько по сравнению с нынешним временем были бы числовые значения исторических дат, если бы летоисчисление осталось от основания Рима? (больше на 753 года).
* А теперь давайте узнаем какое событие произошло в 1800 году по старому летоисчислению? Может кто-то догадался как это нам сделать? ( х - дата события по старому летоисчислению, составим уравнение х+753=1800, х=1147. Год основания Москвы).

**6)Математический диктант.(самооценка). Отгадай слово(5мин).**

1.Сумма чисел **-2,1** и **3 (к)**

2.Разность чисел **-2,1** и **3(а)**

3.Произведение чисел **х и 2,4** равна **-4,8(р)**

4.Частное чисел **-2,4** и **3(т)**

5. Произведение чисел **-1,7** и **5(и)**

6. Число, **противоположное х**, равно **2**. Найдите **х(н)**

7. **Сумма -2 и х** равна **-7,1. Найдите х(а).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **к** | **р** | **н** | **т** | **в** | **а** | **и** |
| **0,9** | **-2** | **-2** | **-0,8** | **5,1** | **-5,1** | **-8,5** |

Запишите получившиеся буквы в строчку. Какое слово получилось?

**КАРТИНА**

1. **Натюрморт. Задача.**

Итак, мы угадали слово: картина.

 Картины каких художников вам известны? (показ картин)

 Одним из направлений живописи является натюрморт. Показ натюрмортов. В нашем классе есть начинающие художники, которые к сегодняшнему уроку написали натюрморты. Один натюрморт на экране. Вернемся к математике. Работа в парах.

 Составьте задачу к натюрморту так, чтобы она решалась с помощью уравнения.

**Задача:**В первой корзине было в 3 раза больше яблок, чем во второй . Когда из первой корзины взяли 8 яблок, а во вторую добавили 14 яблок, то в двух корзинах стало яблок поровну. Сколько яблок было в каждой корзине первоначально?

**Самостоятельная работа. Проверка.**

**«5», «4», «3», «2».**

1. **Итог урока.**

Итак, наш урок подходит к концу. Давайте с вами подведем итог.

Сегодня на уроке…

**10)Домашнее задание:**

В качестве творческого задания на дом: Определите даты исторических событий: Ледовое побоище и восстание Спартака по старому летоисчислению. Составьте уравнения и решите их.