**МБОУ ООШ № 13 п. Черёмухи**

***Игра***

***«Бой математиков»***

***по теме: «Квадратные уравнения».***

***8класс.***

***Учитель математики:***

**Мулява Н.Б.**

**МБОУ ООШ № 13 п. Черёмухи**

***Игра***

***«Математический КВН»***

***для учащихся 9класса***

***Учитель математики:***

**Мулява Н.Б.**

**Игра «Бой математиков»**

**( по теме: «Квадратные уравнения»).**

**«Мне приходится делить своё время между политикой и уравнениями.**

**Однако уравнения, по-моему, гораздо важнее, потому что политика существует только для данного момента, а уравнения будут существовать вечно»**

**Эйнштейн**

**Цели:**

1. Систематизировать, расширить и углубить знания, умения учащихся при решении квадратных уравнений.
2. Способствовать развитию наблюдательности, умения анализировать, сравнивать, делать выводы.
3. Способствовать воспитанию чувства коллективизма, ответственности за общее дело.

**ХОД МЕРОПРИЯТИЯ**

**Вступительное слово учителя.**

Сегодня мы собрались друзья, чтобы ещё раз показать чему мы научились, изучив тему: «Квадратные уравнения». Во время математического боя увидим, как вы знаете необходимые формулы, умеете их применять в нужной ситуации, как вы умеете дружить, переживать друг за друга.

**1. «Разведка боем»**

Записать приведённое квадратное уравнение, имеющее корни:

**А ) х1= – 2, х2 = 5.**

Ответ: х2 – 3х – 10 = 0.

**Б) х1 = 4, х2 = – 1.**

Ответ: х2 – 3х – 4 = 0.

**В) х1 = 3, х2 = – 1.**

Ответ: х2 – 2х – 3 = 0.

**2. «Перестрелка»**

1. **х2 + 2х + 1 = 0**

Ответ: – 1.

1. **х2 – 6х + 9 = 0.**

Ответ: 3

1. **х2 – 5х – 14 = 0.**

Ответ: – 2; 7.

1. **х2 – 5х + 4 = 0.**

Ответ: 1; 4.

1. **х2 + х + 6 = 0.**

Ответ: решений нет

1. **х2 + 3х + 3 = 0.**

Ответ: решений нет.

1. **х2 + 4х + 3 = 0.**

Ответ : – 3; – 1.

1. **х2 + 6х + 8 = 0.**

Ответ: – 4; – 2.

**3. «Марш-бросок»**

**1) х2 + 3х = 0.**

Ответ: – 3; 0.

**2) х2 + 2х = 0.**

Ответ: – 2; 0.

**3) х2 + 144 = 0.**

Ответ: решений нет.

**4) х2 + 169 = 0.**

Ответ: решений нет

1. **«Снайперская стрельба»**

**Почему первый коэффициент квадратного уравнения не может быть равен нулю?**

(Если первый коэффициент квадратного уравнения будет равен нулю, то уравнение не будет квадратным)

**Какое квадратное уравнение называется неполным?**

(Квадратное уравнение называется неполным, если а) второй коэффициент равен нулю; б) свободный член равен нулю; в) одновременно равен нулю второй коэффициент и свободный член).

**Какие виды неполных квадратных уравнений Вы знаете?**

(ах2 + вх = 0; ах2 + с = 0; ах2 = 0).

**Сколько корней имеет уравнение: ах2 + вх = 0?**

(Уравнение имеет два корня, один из которых нуль).

**Сколько корней имеет уравнение: ах2 + с = 0?**

(Уравнение может иметь два корня или не иметь корней).

**Сколько корней имеет уравнение: ах2 = 0?**

(Данное уравнение имеет единственный корень х = 0).

**Записать формулу дискриминанта.**

(D = b2 – 4ac).

**При каком условии квадратное уравнение имеет два корня?**

(Если дискриминант больше нуля).

**При каком условии квадратное уравнение имеет один корень?**

(Если дискриминант равен нулю).

**При каком условии квадратное уравнение не имеет корней?**

(Если дискриминант меньше нуля).

**5 «Ожесточённые бои»**

Приложить все свои математические знания и вспомнить математические термины, которые начинаются с букв «М» и «П».

**6 «Взятие высоты»**

Задание: Решить квадратное уравнение 3х2 – 7х + 4 = 0

Решение:

3х2 – 7х + 4 = 0, D = 49 – 48 = 1, х1 = =, х2 = .

Ответ: а)1; б) 2.

**7. «Привал»**

– Кто сказал, что нужно бросить песни на войне? После боя, сердце просит музыки вдвойне.

Участникам предлагается назвать песни, в которых используются математические термины.

**8. «Подведение итогов».**