**МОБУ Калтасинская СОШ №1**

**Муниципального района Калтасинский район Республики Башкортостан**

Урок-игра

**«Математическое лото»**

**Работу выполнила: учитель математики**

 **Чиглинцева Елена**

 **Владимировна**

**2014-2015 учебный год**

Тема: **«Одночлены и многочлены»**

**из учебника Ю.Н. Макарычева «АЛГЕБРА 7 класс»**

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний

**Цели урока:**

*Образовательные*: обобщение и систематизация изученного материала;

создание условий контроля (самоконтроля) усвоения знаний и умений

*Развивающие:* способствовать формированию умений применять приемы:

обобщения, сравнения, выделения главного, развитию

математического кругозора, мышления, внимания и памяти.

*Воспитательные:* привитие интереса к математике, активности, организованности, умение общаться, любви к родному краю

Оборудование : мультимедиа-проектор, мультимедиа презентация, раздаточный материал к уроку: карточки, мешочек с бочонками, карточки для рефлексии

Задачи урока: повышение интереса к предмету, обобщение знаний и умений по теме «Одночлены и многочлены»

Образовательные задачи урока (*формирование познавательных УУД*):

* тренировать способность к использованию выведенного алгоритма;
* организовать деятельность учащихся по приобретению необходимых умений и навыков;
* повторить и закрепить;

Воспитательные задачи урока ( *формирование коммуникативных и личностных УУД*):

* содействовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету;
* прививать учащимся навыки организации самостоятельной работы;
* умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

Развивающие задачи урока: (*формирование регулятивных УУД*)

* развивать умения учащихся анализировать, делать выводы, определять взаимосвязь и логическую последовательность мыслей;

**Ход урока**

1. **Организационный момент.**

*Есть о математике молва,*

*Что она в порядок ум приводит.*

*Поэтому хорошие слова*

*Часто говорят о ней в народе.*

Сегодня на уроке мы с вами повторим, обобщим, приведем в систему изученный материал. Ваша задача: показать свои знания и умения, а если есть проблемы, то их устранить.

1. **Игра.**

Учитель: Мы с вами сыграем в игру «Математическое лото». Познакомимся с её правилами. В игре участвуют 4 команды.Каждая команда получает карточку, в которой указаны номера десяти вопросов. Я достаю из мешка бочонки с номерами. Команда, у которой в карточке есть этот номер, получает право на ответ. Если ответ верный, то команда получает бочонок и ставит его на соответствующий номер в карточке. Если команда не смогла правильно ответить на вопрос, то бочонок остается у ведущего, и право ответа передается другой команде, которая получает за правильный ответ жетон. За этот жетон в ходе игры можно «выкупить» тот бочонок, который был вынут из мешка, но остался у учителя. Побеждает та команда, которая первой поставит бочонки на все номера карточки.

Учитель протягивает 4 заранее заготовленных карточки и капитаны команд вытягивают по очереди.

* **1 6 10 13 19 21 26 31 33 38**
* **2 7 9 14 20 24 27 32 35 37**
* **3 8 12 15 17 22 25 30 36 39**
* **4 5 11 16 18 23 28 29 34 40**

Вопросы и задания к лото:

1. Что называют степенью числа a с натуральным показателем n ?
2. Как разделить степени с одинаковыми основаниями ?
3. Как возвести степень в степень ?
4. Как возвести в степень произведение ?
5. Что называется уравнением ?
6. Как возвести в степень дробь ?
7. Что, значит, решить уравнение ?
8. Что называется корнем уравнения ?
9. Что называется одночленом ?
10. Что называется многочленом ?
11. Какие одночлены называются подобными ?
12. Как привести подобные члены ?
13. Решите уравнение *2х+1=3х-х*.
14. Представьте многочлен в стандартном виде 3хх4+3хх-5х2х3-5х2х
15. Решите уравнение (3х-9)(2х+1)=0.
16. Будет ли *x = -3,071* корнем уравнения *8-20x = 45-16x-4x* ?
17. Имеет ли смысл выражение $\frac{2,4}{2,6-1,3∙2}$
18. Приведите пример алгебраического выражения с переменной *x*, которое не имеет смысла при *x=5.*
19. Подберите такие значения a и b, чтобы выражение не имело смысла $\frac{3a}{a+2b}$
20. Как разделить многочлен на одночлен?
21. При каком значении m верно равенство ((x2)m)3=(x4)3(x3)2 ?
22. Упростите выражение $\frac{\left(x^{16}:x^{8}\right)^{2}}{x^{4}∙x^{2}}$
23. Копировать 5x-1ּ 5xּ 53-2x.
24. Решите уравнение $\frac{\left(a^{3}\right)^{3}∙\left(a^{4}\right)^{3}}{\left(a^{4}\right)^{5}}=5$
25. Привести одночлен к стандартному виду (-5a3b2c)2ּac3.
26. Привести одночлен к стандартному виду –3x2ּxy2ּy3ּ(2- x)2
27. Упростите выражение 7ab2(-$ \frac{4}{7}a$4bc3)
28. Привести одночлен к стандартному виду $\left(-\frac{2}{3}a^{3}b^{4}c^{5}\right)∙\left(-9ab\right)$
29. Сравнить два числа *(-15)18* и  *(-18)15*.
30. Найти ошибку (-7)(-7)(-7)(-7)=-74
31. Найти значение каждого из выражений $\frac{\left(-3\right)^{8}}{3^{7}} ; \frac{\left(-3\right)^{11}}{3^{10}} ; \frac{\left(-3\right)^{5}}{3^{7}} $
32. Найти значение выражения $\frac{3a^{6}}{a^{3}}-6$ , при a= -2.
33. Будут ли данные одночлены подобными $3m^{2}n ; -\frac{m^{2}n}{2};5mmn. $
34. Найдите значение многочлена $4a^{2}b^{3}a-2a^{3}∙2b∙b^{2}+7\frac{1}{3}$ , при $a=-0,5 ; b=-\frac{1}{3}$.
35. Найти значение выражения *(4+7a)-(3a+4)* при a= -1,2.
36. Найти значение выражения *(a2+b)-(a2-b)* при a=1,7; b= -3.
37. Уравнения 2x-6=0; 3x+p=1 имеют общий корень. Найти p.
38. Найти значение выражения $\left(a-2\right)^{\frac{1}{3}a^{2}+7a+5}$ ,при a=3.
39. Выполнить деление $\left(2ab+6a^{2}b^{2}-4b\right):\left(2b\right)$
40. Как умножить многочлен на многочлен?

У нас есть команда победитель (учитель объявляет команду, которая быстрее всех закрыла ячейки с числами), затем подсчитывается количество закрытых ячеек и жетонов других команд и определяется 2 и 3 место. Происходит награждение команд.

1. Итог урока (Учитель подводит итог и выставляет оценки)
2. Домашнее задание. Повторить Главу IV, № 752(а,б), 754(а,д), 771, 772.

Приложение 1

КАРТОЧКА 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  |  |  |  | **6** |  |  |  | **10** |
|  |  | **13** |  |  |  |  |  | **19** |  |
| **21** |  |  |  |  | **26** |  |  |  |  |
| **31** |  | **33** |  |  |  |  | **38** |  |  |

КАРТОЧКА 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** |  |  |  |  | **7** |  | **9** |  |
|  |  |  | **14** |  |  |  |  |  | **20** |
|  |  |  | **24** |  |  | **27** |  |  |  |
|  | **32** |  |  | **35** |  | **37** |  |  |  |

КАРТОЧКА 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** |  |  |  |  | **8** |  |  |
|  | **12** |  |  | **15** |  | **17** |  |  |  |
|  | **22** |  |  | **25** |  |  |  |  | **30** |
|  |  |  |  |  | **36** |  |  | **39** |  |

КАРТОЧКА 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **4** | **5** |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  | **16** |  | **18** |  |  |
|  |  | **23** |  |  |  |  | **28** | **29** |  |
|  |  |  | **34** |  |  |  |  |  | **40** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  |  |  |  | **6** |  |  |  | **10** |
|  |  | **13** |  |  |  |  |  | **19** |  |
| **21** |  |  |  |  | **26** |  |  |  |  |
| **31** |  | **33** |  |  |  |  | **38** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** |  |  |  |  | **7** |  | **9** |  |
|  |  |  | **14** |  |  |  |  |  | **20** |
|  |  |  | **24** |  |  | **27** |  |  |  |
|  | **32** |  |  | **35** |  | **37** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** |  |  |  |  | **8** |  |  |
|  | **12** |  |  | **15** |  | **17** |  |  |  |
|  | **22** |  |  | **25** |  |  |  |  | **30** |
|  |  |  |  |  | **36** |  |  | **39** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **4** | **5** |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  | **16** |  | **18** |  |  |
|  |  | **23** |  |  |  |  | **28** | **29** |  |
|  |  |  | **34** |  |  |  |  |  | **40** |