**МНОГОЧЛЕН И ЕГО СТАНДАРТНЫЙ ВИД**

**Тип урока:** урок изучения нового материала.

**Цель урока:** ввести понятие многочлена, подобных членов многочлена, стандартного вида многочлена; формировать умение приводить многочлен к стандартному виду; развивать вычислительные навыки; воспитывать  чувства **патриотизма** и гордости за свою страну, края.

**ХОД УРОКА**

1. **Организационный момент**

Ребята, вам тепло? (Да!)

В классе светло? (Да!)

Прозвенел уже звонок? (Да!)

Уже закончился урок? (Нет!)

Только начался урок? (Да!)

Хотите учиться? (Да!)

Значит можно всем садиться!

Ребята, сегодня у нас необычный урок, к нам пришли гости. Давайте настроимся на хорошую работу и покажем себя с лучшей стороны.

1. **Актуализация знаний.**

1) Повторение темы “Подобные слагаемые”

- Давайте вспомним, ребята, какие слагаемые называются подобными?

(Слагаемые, имеющие одинаковую буквенную часть, называются подобными)

- Выполнив задание, расшифруйте Фамилию нашего земляка, погибшего на Афганской войне. (Работа в парах)

|  |
| --- |
| 1) 5а+28а-2а2) 7,5х+у-8,5х-3,5у 3) 15а+3в-4а-в4) -5,1а-4в-4,9а+в5) 2х-5х+6у-11х6) 1,2а-2в-0,2а+2в7) -13х-4у+10х |
|  |
| А | Л | З | Е | Ф | В | Ы |
| -х-2,5у | -10а-3в | 11а+2в | а | 31а | -3х-4у | -14х+6у |

 **Слайд №**

(Краткая информация о Дахлуле Фазлыеве )

2) Повторение темы “Одночлены”.

* Что называется одночленом?
* Назовите одночлены: 2*ab;* $\frac{7c}{3}$*;* –3*a²b;* 7*c;* $\frac{3b}{a}$;9*ca²ca;* 2*ab +* 7*c;* 5*a²b* С**лайд №**
* Какие одночлены называются одночленами стандартного вида?
* Назовите одночлены стандартного вида.
1. **Работа по теме урока**

1. Приведите примеры одночленов. Запишем одночлены в одну строку и объединим их действием сложение. Получилось выражение. Как можно назвать это выражение? Что такое многочлен? Сформулируйте определение.

 **Слайд №**

2**.** Определение многочлена С**лайд №**

**МНОГОЧЛЕНОМ называют сумму одночленов.**

Запишем тему урока: **«Многочлен и его стандартный вид»** и определение многочлена. С**лайд №**

3. **Историческая справка** С**лайд №**

**Многочлен** - это алгебраическая сумма одночленов. А одночлен- произведение числовых и буквенных множителей. Одночлен обычно считают частным случаем многочлена. Одночлен – это многочлен, в состав которого входит всего один член, и его называют – **моном**. Слагаемые (одночлены), из которых состоит многочлен, называют членами многочлена: если их два, то говорят, что дан двучлен, или **бином**, например 2а+в. Если их три, то говорят – трёхчлен или **трином**, например 2*x*3 – 5*x*2 +с. Говорят, в Африке есть племя, считающее так: 1,2,3, много. Наша терминология применительно к многочленам напоминает африканскую. Если слагаемых, т. е. одночленов больше трёх, то говорят просто многочлен.

Обычно многочлен обозначают буквой ***«р»*** – с этой буквы начинается греческое слово **«polys»**– «многий», «многочисленный», многочлены в математике называют также **полиномами**. Многочлены можно складывать и умножать так же, как числа. Например, чтобы найти сумму многочленов 2*x*3 – 3*x*2 + 4*x* + 5 и *x*2 + 3*x* – 2, можно записать так…

4. Посмотрите внимательно на этот многочлен и скажите, нет ли в нем подобных одночленов? С**лайд №**

Назовите их. *(– 3a²b и 5a²b)*

Подчеркнем их одинаковыми чертами и упростим (т.е. приведем подобные слагаемые) 2*ab +* 7*c* – 3*a²b* + 5*a²b*

Получили многочлен С**лайд №**

2*ab +* 7*c* + 2*a²b* многочлен *стандартного вида*

Какой же тогда многочлен называют многочленом стандартного вида?

**Многочленом стандартного вида называют многочлен, не содержащий подобных одночленов, каждый из которых является одночленом стандартного вида.** С**лайд №**

 **Физкультминутка**

1. **Закрепление материала**
2. **Решение задач**

1.1. Какие выражения являются многочленами: С**лайд №**

а) 4*х²у* б) 4*х²у +* 5 в) 4*х²у –* 5*ху +* 5

г) 3*х* д) 3*х +* 5*у* е) 3*х² +* 5*ху +* 10

Назовите двучлены (трехчлены)

1.2. Работа по учебнику

№567 стр.120.Выполняется устно.

№568

№570 стр.120 (самостоятельно с последующей самопроверкой)

**ТЭЙК ОФ-ТАЧ ДАУН (встать-сесть)**

Ответы: **Слайд №**

а) -4p4+12p3-5p2;

б) 3a3-2a2-a;

в) -2x5+3x4-5x3;

г) -6ab2-0,2b3-1.

**2. Экспресс – тест.**

 Вам необходимо в течение 1 минуты ответить на вопрос: "Записан ли многочлен в стандартном виде?". Ответ "да" заменяете символом "**+**", а ответ "нет" "**-**".

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  1 вариант |  2 вариант |
| 1 |   |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |

Обменяйтесь работами с соседим по парте, и проверьте ответы друг у друга

 **Слайд №**

Ключ к тесту:

1 вариант: **+-+-+-**

2вариант: **-++-+-**

1. **Итог урока.**

Чему мы научились на уроке?

Что такое многочлен?

Какой многочлен называют многочленом стандартного вида?

Как в математике называют многочлены?

Что такое двучлен (трехчлен)?

**Рефлексия**. Поднимите карточки:

*Оранжевые* - те, кто хорошо усвоил тему «Многочлен и его стандартный вид» и умеет приводить многочлен к стандартному виду.

*Зеленые* – те, кто сомневается, что может без ошибок приводить многочлен к стандартному виду.

*Синие* – те, кому нужна помощь при приведении многочлена к стандартному виду.

**VII. Домашнее задание**. **Слайд №**

п.25 выучить определение многочлена, уметь приводить примеры многочленов.

Для тех, кто поднимал зеленые и синие карточки:

№568, №572(а), №582

оранжевые карточки: №571, №573(б), №580