**Конспект урока по алгебре 7 класс.**

Урок изучения нового материала.

**Тема урока:** Многочлен и его стандартный вид.

**Цель урока**: Введение понятия многочлена, стандартного вида многочлена и формирование умения приводить многочлен к стандартному виду.

**План урока:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Содержание | Время(мин) |
| 1 | Организационный момент | Нацелить учащихся на урок | 1 |
| 2 | Проверка домашнего задания | Коррекция ошибок | 5 |
| 3 | Устная работа | Актуализировать опорные знания | 5 |
| 4 | Изучение нового материала и первичное закрепление. | Ввести понятие «многочлен», «стандартный вид многочлена» | 10 |
| 5 | Тренировочные упражнения | Формировать умения приводить многочлен к стандартному виду. | 20 |
| 6 | Подведение итогов | Обобщить теоретические сведения, полученные на уроке. | 2 |
| 7 | Сообщение домашнего задания. | Разъяснить содержание домашнего задания.  | 2 |

**Ход урока.**

1. **Организационный момент.**
2. **Проверка домашнего задания (фронтально)**
3. **Устная работа.**
4. Привести подобные слагаемые:

а) 5a + 28a – 2a ; в ) – 5,1a – 4b – 4,9a +b;

б ) 15a + 3b - 4a – b; г ) 7,5x + y – 8.5x -3,5y.

1. Раскрыть скобки и привести подобные слагаемые:

а)6x – 3(x – 1) ; в ) 3x – (x – 2);

 б) (4 + 3a) + (7a -4) ; г) 6b + (10 – 4,5b).

3) Привести одночлен к стандартному виду:

а) $(a^{2}b^{3})^{4}$ ; $(2xy^{3})^{2}$ ; ( - $c^{4}m)^{2}$.

**IV. Изучение нового материала и первичное закрепление.**

(работа с учебником под руководством учителя, п. 25 до понятия степени многочлена).

1. Многочленом называется сумма одночленов.

Например: а) $ax^{2}+a^{2}y$ ; б) $5b^{3}c+8c-1 ; в) 5c^{2}y-6cy+8c- 3$

1. Одночлены, из которых составлен многочлен, называются членами этого многочлена (№ 567 – устно).

Привести примеры двучленных и трехчленных многочленов.

3.Одночлены, отличающиеся друг от друга только коэффициентами, называются подобными слагаемыми.

4. Среди данных одночленов указать все подобные:

а) $a^{3}b$ ; $2a^{3}$ ; $-a^{3}b$ ; $3ab^{3}$ ; $6abaa$ ;

б) $5x^{2}y$ ; $-2x^{2}y$ ; $6xy^{2}$ ; $4xxy$ ; $-8y^{2}$.

5. Упрощение многочлена, при котором алгебраическая сумма подобных одночленов заменяется одним одночленом, называется приведением подобных членов многочлена.

1) Например,

$$3a^{2}b+5a-7a^{2}b+6a+c^{2}=-4a^{2}b+11a+c^{2} $$

1. Рассмотреть пример 1 на странице 119 учебника.

3)№568(а;б) – на доске и в тетради.

 6. Многочлен, среди членов которого нет подобных и каждый член которого записан в стандартном виде, называют многочленом стандартного вида.

7. Привести к стандартному виду многочлен:

$3aab+a^{2}b-1$ *;* $8a-4x^{3}y^{3}(2xy)^{3}$*.*

$8$. Для того, чтобы привести многочлен к стандартному виду, нужно:

1. $каждый член многочлена$представить в стандартном виде;
2. $ привести $подобные члены многочлена, если таковые имеются

$9. $№ 579(а;б) – на доске и в тетрадях.

**V. Тренировочные упражнения.**

№№ 568(а;г), 570(а;г), 572(а) – на доске и в тетрадях;

№ 569 – самостоятельно с последующей проверкой.

**VI. Итог урока.**

Что называется многочленом?

**VII. Домашнее задание.**

П. 25, №№ 735; 571; 573(а).