

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА 7 КЛАССА ПО ТЕМЕ:
«Многочлены. Основные понятия»**

Тип урока: урок изучения нового материала.

Учитель математики : Гаджиева Сивда Бесировна

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

План урока:

Организационный момент (нацелить учащихся на урок)

Анализ контрольной работы(проделать № 2, 3,5)

Устная работа (актуализация знаний)

Изучение нового материала(введение понятия «многочлен» и «стандартный вид многочлена»)

Упражнения на закрепление новой темы

Подведение итогов урока

Домашнее задание, оценивание

Задачи урока.

Обучающие:

- ввести определение многочлена, стандартного вида многочлена
- рассмотреть приведение подобных членов многочлена, как одно из действий с многочленами

Развивающие:

- способствовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету
- развитие у учащихся навыков быстрого мышления, умения анализировать, сопоставлять и делать выводы

Воспитательные:

- воспитание установки на самообразование;
- воспитывать культуру умственного труда

Ход урока:

1) Организационный момент: Здравствуйте ребята! Сегодня у нас с вами новая тема: «Многочлены. Основные понятия», но сначала давайте проанализируем контрольную работу, которую мы писали на прошлом уроке.

2) Актуализация знаний.

- Кто доволен результатами контрольной работы? (Нацеливание учеников на выяснение причин допущенных ошибок.)
- С чем связана допущенные ошибки?
- Связано это с незнанием свойств степени?
- Почему возникли затруднения?
- Давайте разберем некоторые задания из нашей контрольной работы.(№2,3,5)

Фронтальный опрос

- Что называется одночленом?// **Одночлен** – выражение, состоящие из произведения чисел и переменных. Переменные могут быть возведены в натуральную степень. Одночлен не содержит ни каких других действий кроме умножения.
- Назовите одночлены: $2ab$; $\frac{7c}{3}$; $-3a^2b$; $7c$; $\frac{3b}{a}$; $9ca^2ca$; $2ab + 7c$; $5a^2b$
- Какие одночлены называются одночленами стандартного вида? // **Стандартный вид одночлена** – когда на первом месте одночлена стоит коэффициент (числовой множитель), а за ним степени различных переменных.
- Назовите одночлены стандартного вида. $2ab$; $\frac{7c}{3}$; $-3a^2b$; $7c$; $\frac{3b}{a}$; $9ca^2ca$; $2ab + 7c$; $5a^2b$
- Какие арифметические действия мы можем производить с одночленами?// складывать, умножать. вычитать, делить, возводить в степень.

Устная работа

1. Выполните действия:

$$6y^3 + 7y^3$$

$$25c^3d - 10c^3d - 8c^3d$$

$$39a^2b^3c^3 - 27a^2b^3c^3$$

2. Найдите произведение данных одночленов

$$7c \cdot 5b$$

$$6a^3b^2 \cdot (-3ab^4)$$

$$0,2a^3bc^4 \cdot 0,6ab^6c^7$$

3. Возведите одночлен в степень

$$(4x^3y^2)^2$$

$$(2a^3bc^6)^4$$

4. Выполните деление одночлена на одночлен

$$21a : 7a$$

$$16xyz : (-8y)$$

$$-77a^6b^7c^4 : (-7a^5bc^4)$$

3) Изучение нового материала

Давайте посмотрим на экран, что мы видим?// Одночлены

А что мы получим если сложим эти одночлены? Итак, мы получили с вами многочлен- это сумма одночленов.

Дается понятие многочлена стандартного вида (полинома)//

Посмотрите внимательно на этот многочлен и скажите, нет ли в нем подобных одночленов? $2ab + 7c - 3a^2b + 5a^2b$

Назовите их. ($-3a^2b$ и $5a^2b$)

Подчеркнем их одинаковыми чертами и упростим (т.е. приведем подобные слагаемые)

Слайд 11

$$2ab + 7c - \underline{3a^2b} + \underline{5a^2b}$$

Получили многочлен

Слайд 12

$$2ab + 7c + 2a^2b$$

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.

Многочлены в математике также называют полиномами.

$$2a + b$$

двучлен

$$2a + b - bc$$

трехчлен

4) Закрепление изученного материала

Решение задач

1. Какие выражения являются многочленами:

а) $4x^2y$

б) $4x^2y + 5$

в) $4x^2y - 5xy + 5$

г) $3x$

д) $3x + 5y$

е) $3x^2 + 5xy + 10$

Назовите двучлены (трехчлены)

2. Решение задач из задачника №24.1, 24.2, 24.3, 24.7, 24.8, 24.5, 24.9. 24.13. 24.14.

5) Итог работы(рефлексия)

Что нового для себя вы открыли на этом уроке, что было полезным? Где и как эти знания могут вам пригодиться в будущем?

Достигли мы поставленной цели? Проанализируйте свою работу на уроке и её результат.

б) Домашнее задание §24 №24.4 , 24.6, 24.10.