**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА 7 КЛАССА ПО ТЕМЕ:**

**«Многочлены. Основные понятия»**

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

**Учебник:  Алгебра.7класс.**В 2ч.Ч.2.Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. А.Г. Мордковича. – 13-е изд., испр. и доп. – М. : Мнемозина,2009. – 270с.

**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

**Оборудование:** презентация Power Point, учебник.

 **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.**

*Анализ к/р.(каждый получает свою к/р)*

* 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)

*Фронтльный 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: 2*ab;* $\frac{7c}{3}$*;* –3*a²b;* 7*c;* $\frac{3b}{a}$;9*ca²ca;* 2*ab +* 7*c;* 5*a²b* (СЛАЙД 3)
* 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. 2*ab;* $\frac{7c}{3}$*;* –3*a²b;* 7*c;* $\frac{3b}{a}$;9*ca²ca;* 2*ab +* 7*c;* 5*a²b*
* Какие арифметические действия мы можем производить с одночленами?// складывать, умножать. вычитать, делить, возводить в степень.

*Устная работа*

1. Выполните действия: С**лайд 4**

6*y*3 + 7*y*3 25*c*3*d* – 10*c*3*d* – 8*c*3*d* 39*a*2*b*3*c*3 – 27*a*2*b*3*c*3

2. Найдите произведение данных одночленов С**лайд 5**

7*c* ∙ 5*b* 6*a*3*b*2 ∙ (- 3*ab*4 ) 0,2*a*3*bc*4 ∙ 0,6*ab*6*c*7

3. Возведите одночлен в степень С**лайд 6**

(4*x*3*y*2 )2 (2*a*3*bc*6)4

4. Выполните деление одночлена на одночлен С**лайд 7**

21*a* : 7*a* 16*xyz* : (-8*y* ) -77*a*6*b*7*c*4 : (-7*a*5*bc*4)

**3) Изучение нового материала**

Давайте посмотрим на эран, 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 – 3a²b + 5a²b*

*Назовите их. (– 3a²b и 5a²b)*

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

 *С****лайд 11***

*2ab + 7c – 3a²b + 5a²b*

*Получили многочлен С****лайд 12***

*2ab + 7c + 2a²b*

*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 13**

**Многочлены в математике также называют полиномами.**

**2*a + b двучлен***

**2*a + b – bc трехчлен*** С**лайд 14**

**4) Закрепление изученного материала**

Решение задач

1. Какие выражения являются многочленами: С**лайд 15**

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)

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

3. Самостоятельная работа.

**Теоретический тест**

1. Многочленом называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Многочлен, состоящий из двух членов – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Многочлен, состоящий из трех членов – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Многочлен, состоящий из одночленов стандартного вида, не являющихся подобными друг другу, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Чтобы привести многочлен к стандартному виду, нужно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Многочлены в математике называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практический тест**

1) Даны одночлены:

5*а*; – 4*аb*; 8*а*2; 12*а*; – 2,5*аb*; – *а*2.

Выделите многочлен, в котором нет подобных одночленов:

а) 5*а* + 8*а*2+12*а*; б) 5*а* – 4*аb* – *а*2; в) 8*а*2 + 12*а* – *а*2.

Составьте из них еще два многочлена, в котором нет подобных членов:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Представьте в стандартном виде многочлен: – 8*х*4 + 12*х*3 + 8*х*4 + 12*х*2

а) 16*х*4 + 12*х*3 +12*х*2; б) 12*х*3 + 12*х*2; в) 24*х*5.

3) Представьте в стандартном виде многочлен: 4*а*2*х*3 – *ах*3 – *а*4 – *аах*3 + *аххх* – *а*2*а*2

а) 3*а*2*х*3 – 2*а*4; б) 3*а*2*х*3 + 2*х*3; в) 4*а*2*х*3 – 2*а*4.

Дополнительное задание: № 24.11- 24.12 а-б)

**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.

**6)Домашнее задание §24 №24.4 , 24.6, 24.10.**