Мурыгина Татьяна Алексеевна

учитель математики (учитель-практикант)

МОУ "СОШ №61 г.Саратов"

Саратов, 2015 год

**План-конспект урока математики в 7 классе по теме «Деление многочлена на одночлен»**

**Учитель:** Мурыгина Татьяна Алексеевна

**Предмет:** алгебра 7 класс

**Авторы учебника:** **Алгебра.7класс.**В 2ч.Ч.2.Задачник для учащихся общеобразователеных учреждений / под ред. А.Г. Мордковича. – 17-е изд., стер. – М. : Мнемозина,2013. – 217с.

**Тема урока:** Деление многочлена на одночлен

**Тип урока**: изучение нового материала

**Цель урока:** формирование у учащихся способностей к самостоятельному построению новых способов действия по теме «Деление многочлена на одночлен» путем расширения понятийной базы по теме «Многочлены» за счет включения в нее новых элементов: деление многочлена на одночлен.

**Задачи урока: 1) Образовательные:** выработать правило (алгоритм) деление многочлена на одночлен, рассмотреть примеры его применения.

**2) Развивающие:** развитие внимания, памяти, умения рассуждать и аргументировать свои действия через решение проблемной задачи; развитие познавательного интереса к предмету.

**3) Воспитательные:** развитие коммуникативных умений обучающихся через организацию групповой, парной и фронтальной работы на уроке.

**Оборудование:** презентация Power Point "Деление многочлена на одночлен", раздаточный материал: карточки с заданиями для выполнения работ в парах, лист самопроверки, компьютер, проектор, экран.

**Ход урока**

**I.Организационный момент ( 1 минута)**

Здравствуйте, ребята! Садитесь.

Ребята, еще за тысячи лет до нашего рождения Аристотель говорил, что «…математика … выявляет порядок, симметрию и определенность, а это – важнейшие виды прекрасного». И после каждого урока неопределенности в мире математики у нас становится меньше, а овладевать новыми знаниями просто прекрасно. Я надеюсь, что и сегодня мы с вами откроем для себя что-то новое.

**II.Актуализация опорных знаний(2-7 СЛАЙДЫ) (5+3минуты)**

1. Установите какие выражения являются многочленами:

3$х^{2}у-45х+25ху$ б)  в)  г)  е) 

1. Выполнить умножение степеней:

 б) 

1. Выполнить возведение в степень:

 б) 

4. Приведите подобные члены многочлена:



 5. Раскрыть скобки:

( 2а + 4в) \* (2а – 4в)

(10 х? + 2у) \* (10х? + 2у)

Сегодня именно эти знания станут для нас теми кирпичиками, из которых мы сможем создать более сложное.

Запишите в тетрадях дату, классная работа. Сейчас вам предлагается выполнить математический диктант по вариантам (в тетрадь записывать только ответ):

 Вариант 1 Вариант 2

1) у20 : у5 1) у20 : у15

2) (4х-9у)(4х+9у)   2) (2х-3у)(2х+3у)

3) (14 а4 + 49 а) : 7а3)(60х8+20х4) : 10х

**III. Изучение новых знаний(9минут)**

Какой из номеров диктанта вызвал у вас наибольшие затруднения? *// Номер третий*

Давайте попробуем выяснить, гдеименно возникло затруднение и почему? //*При делении многочлена на одночлен. Мы не знаем правило деление многочлена на одночлен.*

Что нужно сделать, чтобы преодолеть этозатруднение? *//**Выработать (сформулировать) правило деление многочлена на одночлен.*

 Запишемтему урока в тетрадях «Деление многочлена на одночлен».

При делении многочлена на одночлен используется следующее свойство:(10СЛАЙД)

(а+в+с) / m=(a/m)+(b/m)+(c/m)

а(в+с+d)=ав+ас+аd

Учащиеся переписывают в тетрадь третий пример, который вызвал затруднения.

Обратите внимание, что в результате мы получили столько одночленов в многочлене сколько их было в данном многочлене. Попробуем сформулировать правило деление многочлена на одночлен. *// Чтобы разделить многочлен на одночлен, надо каждый член
многочлена разделить на этот одночлен и полученные результаты
сложить.*

**Физкультминутка: (3минуты)**

1. Наклоны головы вперед-назад.
2. Пальцы рук сцеплены в замок, поочередно открывая и закрывая ладони, учащиеся имитируют движения волн.
3. Нарисуйте глазами восьмерку.

**IV. Закрепление изученного материала(6+4минут)**

Выполняем задание с комментарием: (2ав + 3 $а^{2}в^{2}-4в^{2}$)/ 2в (Слайд 11)

(учащиеся озвучивают решение с обязательным проговариванием вслух правила; затем на доске высвечивается правильное решение)

 (2ав + 3 $а^{2}в^{2}-4в^{2}$)/ 2в= (2ав/2в)+3($ а^{2}в^{2}$)/2в-$4в^{2}/2в$

На парте возьмите **карточку.** Работаем далее в парах (обязательное условие - при решении проговаривать друг другу правило).

1. Заполните пропуски: чтобы разделить многочлен на одночлен, нужно каждый член многочлена\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на этот одночлен и полученные результаты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Выполните деление (по образцу на экране(11слайд)), проговаривая друг другу правило ещё раз, № 29.2(а,б), № 29.4

**V.Самостоятельная работа с самопроверкой (7 минут)**

 Попробуйте выполнить примеры самостоятельно. Кто выполнит задание, поднимает руку и получает лист самопроверки.

1. Разделите многочлен на одночлен:

42$х^{3}у-63ху^{3}+ 14ху)/(7ху)$; 36$х^{2}- 4ху^{2}+16ху)/(4ху)$

1. Замените знаки «?» одночленами так, чтобы получилось верное равенство.

(144р2+12ра):?=12р+а (ав3с-3а3вс):?=в2-3а2

**VI. Итог урока(1минута)**

Выставление оценок.

**VII. Домашнее задание(1минута)**

Письменно в тетрадях из учебника выполнить задания под № 29.3, № 29.5, №29.7