

Дата: 24.01.15

Предмет: Алгебра

Класс: 7-

Тема: Деление одночлена и многочлена на одночлен.

### Цели урока

**а) образовательная:** Познакомить учащихся с правилами деления одночлена и многочлена на одночлен. Научить учащихся правилам деления одночлена и многочлена на одночлен.

**б) воспитательная:** Воспитать внимание, аккуратность и патриотическое отношение к Родине.

**в) развивающая:** Развить вычислительные навыки, критическое мышление, логику.

**Вид урока:** формирующий новые понятия, знания;

**Используемые на уроке методы:** современный, интерактивный.

**Оборудование урока:** проектор, ноутбук, раздаточный материал, учебник Алгебра 7 класс (Алимов Ш.А.), индивидуальные оценочные листы.

### Ход урока:

1) Организационная часть: (2 мин.)

Приветствие, проверка посещаемости

Вступительное слово учителя: Добрый день уважаемые учащиеся, сегодня наше занятие начнется со слов:

**Правильному применению методов можно научиться, только применяя их на разнообразных примерах.**

Г. Цейтен

<http://uvlekat-matem.narod.ru/doc2.html>

**Откройте Ваши тетради и учебники, и запишите дату и тему нашего урока.**

Замечательно. И так 1 этап нашего урока это-

2) Повторение пройденного материала:

Вы сейчас получите задания, в которых должны отметить в графе + или – правильные ответы. Время работы (4 мин)

Работа с карточками и книгой : Раздаточный материал №1

№	Задания	+ или -	Проверка
1	Одночленом называется сумма числовых и буквенных множителей.(стр 68)	-	
2	Множители, записанные с помощью чисел, называют числовыми. (стр 68)	+	
3	Буквенные множители — это множители, обозначенные цифрами. (стр 68)	-	
4	Одночлены, в которых содержится только один числовой множитель, стоящий на первом месте, и степени с различными буквенными основаниями, называются одночленами стандартного вида. (стр 70)	+	
5	Буквенный множитель одночлена, записанного в стандартном виде, называется коэффициентом одночлена. (стр 70)	-	

6	Алгебраическая сумма нескольких одночленов называется многочленом. (стр 75)	+	
7	2015 год объявлен годом Молодежи (Доклад президента РУз к 22 летию конституции РУз от 5/12/14)	-	

Оценивание: 1 мин взаимопроверка

- 1) 7 правильных ответов оценка «5»,
- 2) 6 правильных ответов оценка «4»,
- 3) 5-4 правильных ответа оценка «3»,
- 4) 3-1 правильных ответа оценка «2»

Слово учителя: Выставьте оценки в оценочных листах. Спасибо.

### 3. Подготовка к восприятию нового материала:

Теперь перейдем к следующему этапу.

Проверим ваши вычислительные и логические навыки:

Методика от простого, к сложному:

Раздаточный материал №2

Устный счет:

Скоростной диктант: 2 мин

№	Задание	Ответ	Проверка
1	2+4	6	
2	7-3	4	
3	12: (-4)	-3	
4	$a^5 = a * a * a * a * a$ , $c^3 - ?$	$c * c * c$	
5	1,69:1,3	1,3	
6	$-\frac{1}{2} : 2$	$-\frac{1}{4}$	
7	$-\frac{5}{12} * 6$	$-\frac{5}{2}$ или - 2,5 или $-2\frac{1}{2}$	
8	123456987:123456987=	1	
9	$\frac{3}{4} : 0,75$	1	
10	Сократите дробь: $\frac{10}{12}$	$\frac{5}{6}$	
11	Сократите дробь: $\frac{10}{6}$	$\frac{5}{3}$ или $1\frac{2}{3}$	
12	a:a	1	

Оценивание: 1 мин взаимопроверка

- 1) 12-11 правильных ответов оценка «5»,
- 2) 10-9 правильных ответов оценка «4»,
- 3) 8-7 правильных ответа оценка «3»,
- 4) 6-1 правильных ответа оценка «2»

Спасибо

4. Объяснение новой темы: 10 мин

Слово учителя: А теперь запишите в тетради следующие примеры

1)  $a^6 = a * a * a * a * a * a$     2)  $x^4 = x * x * x * x$

Показать на доске вписав заготовку:

$\frac{a*a*a*a*a}{a*a*a} = \frac{a*a}{a*a} = a * a = a^2$  зачеркните, по паре одинаковых букв из числителя и знаменателя.

$\frac{a*a*a}{a*a*a*a*a} = \frac{1}{a^2}$  зачеркните, по паре одинаковых букв из числителя и знаменателя. Сравнить и проанализировать данные примеры с учащимися.

Дать устные пояснения по решению примера.

Пример, который вы выполняли и есть 1 часть нашей новой темы

Это правило деления одночлена на одночлен элемент сокращения буквенных сомножителей.

А теперь усложним процесс

Запомните, можно сокращать только одинаковые буквенные сомножители.

$$\frac{a * a * a * x * x * x * x * x * c}{a * a * a * a * x * x * x * c * c} = \frac{x * x}{ac} = \frac{x^2}{ac}$$

(Фаза осмысления и выводов)

$$\frac{5*a^8*k^9}{15*k^{12}} = \frac{1*a^8}{3*k^3}$$
 что произошло в процессе вычисления примера?

Выслушать комментарии учащихся

А теперь запишем полное оформление примера на деление одночлена на одночлен:

$$(12c^4) : (14c^6) = \frac{12c^4}{14c^6} = \frac{6}{7c^2}$$

Правило для упрощённого подсчета:

**Переписать деление в виде записи дроби и сократить.**

### 5. Закрепление новой темы;(6 мин)

Решение примеров у доски и в тетради. Откройте учебник на странице 92 и выполняем №295,296,299,300

№295

1)  $b^5 : b^2 = b^3$  2)  $y^{11} : y^7 = y^4$  3)  $a^7 : a^7 = 1$  4)  $b^9 : b^9 = 1$

№296

1)  $12x : 4 = 3x$  2)  $-15a : 5 = -3a$  3)  $-18y : 6 = -3y$  4)  $10c : (-2) = -5c$

№ 299

1)  $5a : a = 5$  2)  $8x : x = 8$  3)  $5a : (-a) = -5$  4)  $(-7y) : (-y) = 7$

№ 300

1)  $(-6x) : (2x) = -3$  2)  $15z : 5z = 3$  3)  $(-6x) : (2x) = -3$  4)  $12ab : (-4ab) = -3$

Применение ИМО Инсерт+синтез+вывод.

Страница 91 задача+правило 2 мин

### Дебрифинг 3 мин

**Правило: Чтобы разделить многочлен на одночлен нужно каждый член многочлена разделить на этот одночлен и полученные результаты сложить.**

Заполните пустоты и вычислите: 2 мин

$$(2a^2c + 4ac^2 - 8acx) : (2ac) = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = a + 2c - 4x$$

Работа с учебником страница 93 № 307 3 мин.

1)  $(12a+6):3=4a+2$  2)  $(10b-5):5=2b-1$  3)  $(14m-8):(-2)=-7m+4$  4)  $(-6+3x):(-3)=2-x$

**Оценивание занятия сдать Оценочные листы. Оценки выставить в журнал.**

Проверка ЗУН не оценивается проверяется усвоение материала.

Раздаточный материал №3

Тест 3 мин

- 1)  $b^8 : b^2$                       **A)  $b^6$**     B)  $b^4$     C)  $b^8$     D)  $b^{10}$
- 2)  $y^{41} : y^{42}$                       A)  $y^{41}$     B)  $y$     **C)  $1:y$**     D)  $y^{83}$
- 3)  $(-16x) : (8x)$                       A)  $-2x$     **B)  $-2$**     C)  $-0,25x$     D)  $2$
- 4)  $(6a^3 + 3a^2) : a^2$                       A)  $6a^2+3$     **B)  $6a+3$**     C)  $6a^2+3a^2$     D)  $6+3a$

6. Домашнее задание. 2 мин

А теперь открыли дневники и записали домашнее задание № 308,309 страница учебника 93

7. Выставление оценок (2 мин)

7. Итог и выставление оценок (2 мин)

Вопросы учащимся для подведения итогов:

- 1) Что нового, вы сегодня узнали?
- 2) Высказывания каких, знаменитых людей, прозвучали на нашем занятии?
- 3) Какие свойства мы сегодня повторили?
- 4) Что сегодня полезного вы узнали для себя?

**Используемая литература и интернет ресурсы:**

1. Алгебра 7 класс под редакцией (Ш.А. Алимов, А.Р. Халмухаммедов, М.А. Мирзаахмедов)

2. Высказывания:

<http://uvlekat-matem.narod.ru/doc2.html>

**Разработка урока.**

**НАКОНКУРСЕ «УЧИТЕЛЬ ГОДА 2015»**

**для 7 класса.**

**ДЕЛЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА НА ОДНОЧЛЕН**

**ПОДГОТОВИЛ: ЯН ИГОРЬ МОИСЕЕВИЧ  
УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ  
2 КАТЕГОРИИ  
СГОШ №40**

**г. ФЕРГАНА-2015 г.**