**Конспект урока по алгебре в 7-м классе по теме "Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень"**

* Гачава Ирина Вячеславовна *учитель математики*

**Разделы:** [Преподавание математики](http://festival.1september.ru/mathematics/)

**Цели:**

Систематизировать, расширить и углубить знания, умения учащихся применять свойства степени с натуральным показателем при умножении одночленов и возведении одночлена в степень.

Способствовать развитию умения анализировать, сравнивать, делать выводы.

Побуждать учащихся к самоконтролю, вызывать у них потребность в обосновании своих высказываний.

**Ход урока**

1. Повторение свойств степени с натуральным показателем.

Устно:

Представьте выражение в виде степени:

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image368.gif

Сформулируйте правило, которое вы использовали.

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image369.gif

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image370.gif

г) Какое выражение надо подставить вместо \*, чтобы получилось тождество:

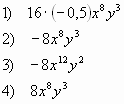
http://festival.1september.ru/articles/570836/Image371.gif

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image372.gif

2. Тест (срез знаний)

ВАРИАНТ 1

№1. Приведите одночлен http://festival.1september.ru/articles/570836/Image373.gifк стандартному виду.



№2. Перемножьте одночлены: http://festival.1september.ru/articles/570836/Image375.gif

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image376.gif

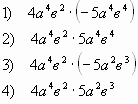
№3. Найдите произведение одночленов http://festival.1september.ru/articles/570836/Image377.gif

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image378.gif

№4. Возведите одночлен в степень http://festival.1september.ru/articles/570836/Image379.gif

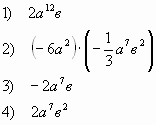
http://festival.1september.ru/articles/570836/Image380.gif

№5. Представьте одночлен http://festival.1september.ru/articles/570836/Image381.gifв виде произведения одночленов, один из которых http://festival.1september.ru/articles/570836/Image382.gif



ВАРИАНТ 2

№1. Приведите одночлен http://festival.1september.ru/articles/570836/Image384.gifк стандартному виду.



№2. Перемножьте одночлены: http://festival.1september.ru/articles/570836/Image386.gif

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image387.gif

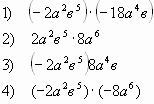
№3. Найдите произведение одночленов http://festival.1september.ru/articles/570836/Image388.gif

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image389.gif

№4. Возведите одночлен в степень http://festival.1september.ru/articles/570836/Image390.gif

http://festival.1september.ru/articles/570836/Image391.gif

№5. Представьте одночлен http://festival.1september.ru/articles/570836/Image392.gifв виде произведения одночленов, один из которых http://festival.1september.ru/articles/570836/Image393.gif



Ответы к заданиям:

Вариант 1.

№1 2); №2 3); №3 4); №4 2); №5 1)

Вариант 2

№1 4); №2 2); №3 3); №4 1); №5 4);

Критерии оценок:

5 заданий - "5"

4 задания - "4"

3 задания - "3"

Менее трёх заданий - "2"

Взаимопроверка учащихся с использованием критериев выставления оценок, демонстрируемых на слайде.

3. Работа с учебником. Решение упражнений.

№ 474, 475.

4. Математический диктант. (С последующей проверкой ответов по слайду.)

1. Представьте одночлен (-6а2).3а в стандартном виде.
2. Перемножьте одночлены 8у4 и 0,2у.
3. Найдите произведение одночленов

50а4 и 20а4*ь2.*

1. Возведите одночлен в степень (-1/2х5у4)3.
2. Представьте одночлен 16а8b5 в виде произведения одночленов, один из которых (-2а2b5).

5. Работа у доски. (Записать вместо звездочки множитель. Проверка по слайду.)

6а2 \* = 24а3х

5х2у3 \* = - 30 х3у5

\* 4с2 = 20ас3

8а2с4 \* = -8а5с6

6.Подведение итогов урока, выставление оценок.

7.Домашнее задание: № 478, 480.