

Урок алгебры по теме «Умножение одночленов»
разработан учителем математики Рябошапко Галина Николаевна,
апробирован в школе №556.

Используемый текст – учебник для 7 класса в общеобразовательных учреждениях.

Цель урока: научить применять правило умножения одночленов; закрепить понятие одночлена стандартного вида; развивать навыки работы с текстом; продолжать работать в парах.

Задачи урока:

а) *общеобразовательные:*

- закрепление теоретических знаний по темам:
 - 1) свойства степени с натуральными показателями;
 - 2) сочетательный закон умножения.

б) *развивающие:*

- привитие навыков поиска нужной информации;
- развитие алгоритмических навыков, интеллектуальных способностей.

в) *воспитательные:*

- формирование осознанного интереса к математике, мотивов самовоспитания и самосовершенствования,
- настойчивости в достижении цели;
- воспитывание взаимопомощи.

Тип урока: урок изучения нового материала.

План урока:

1. Организационный момент.
2. Устный счет.
3. Объяснение нового материала.
4. Закрепление нового материала.
5. Физкультминутка.
6. Самостоятельная работа.
7. Задание на дом.

Ход урока.

1. Объявляется тема уроки и его цели.
2. На доске запись устных заданий:

а) записать произведение в виде степени:

- 1) $a^5 \cdot a =$
- 2) $x^3 \cdot x^4 \cdot x =$
- 3) $b \cdot b^4 \cdot b \cdot b^3 =$
- 4) $y^3 \cdot y \cdot y^2 \cdot y =$

б) записать одночлен в стандартном виде:

- 1) $-6a \frac{1}{2} a^2 b =$
- 2) $3b^2 a \left(-\frac{1}{9} \right) c^2 a =$

$$3) \quad -\left(2\frac{3}{4}\right)xy^2\left(-\frac{8}{11}\right)xy^3 =$$

Найти коэффициент k одночлена:

$$1) \quad 0,05a^2 - 40^2 b\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot ab^2 =$$

$$2) \quad \frac{1}{3}x \cdot 1,5^2 \cdot y^2 \cdot -0,2^3 x^3 y =$$

3. Объяснение нового материала можно провести согласно рекомендациям учебника «Алгебра»-7 (автор Ш.А.Алимов; Ю.М.Колягин. и др.), страница 58.

4. Решение следующих заданий поможет в закреплении нового материала:

Найти коэффициент k одночлена:

$$1) \quad 2^5 ab - 3^4 a^2 - 0,5^5 ab =$$

$$2) \quad -0,4^4 x^2 - 5^5 xy^3 y^2 =$$

Выполнить на доске и в тетрадях упражнения из учебника №213-220 (четные).

5. Физкультминутка (ученики повторяют движения за учителем):

Раз – подняться, подтянуться,

Два – согнуться, разогнуться,

Три – в ладоши три хлопка,

Головою три кивка.

На четыре – руки шире

Пять – руками помахать,

Шесть – за парты сесть опять.

6. Для контроля над усвоением новой темы решить самостоятельную работу.

Первым пяти учащимся, по их желанию, выставить оценки в журнал, а затем, с записью на доске, подробно разобрать решение работы.

Текст самостоятельной работы:

Записать произведения в виде одночлена стандартного вида:

1 вариант

$$1. \quad 3ab \cdot 4bc =$$

$$2. \quad -2x^2 y \cdot -3xy^2 =$$

$$3. \quad \left(\frac{1}{2}a^2 b\right) 12ab^2 \left(\frac{1}{3}ab\right) =$$

$$4. \quad -3xy \cdot 4xy^3 \left(\frac{1}{2}x^2 y\right) =$$

2 вариант

$$1. \quad 2xy \cdot 5yz =$$

$$2. \quad -4a^2 b - 5ab^2 =$$

$$3. \quad \left(\frac{1}{3}x^2 y\right) 24xy^2 \left(\frac{1}{4}xy\right) =$$

$$4. \quad 2ab \cdot 9ab^3 \left(\frac{1}{3}a^2 b\right) =$$

7. Учащиеся формулируют правило умножения одночленов и записывают задание на дом: параграф № 12; № 213 - 220 (четные).