Шапшалова Таисия Владимировна

учитель математики (учитель-практикант)

МАОУ ”Лицей № 37” г. Саратова,

Саратовская область

2016 год

**План-конспект урока алгебры**

**в 7 классе по теме**

**ВЫНЕСЕНИЕ ОБЩЕГО МНОЖИТЕЛЯ ЗА СКОБКИ**

**Учитель:** Шапшалова Таисия Владимировна

**Предмет:** Алгебра

**Авторы учебника:** Мордкович А. Г. / Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович, Н. П. Николаев. – 6-е изд., доп. – М.: Мнемозина, 2013. – 208 с.

**Тема урока:** Вынесение общего множителя за скобки

**Тип урока:** Изучение нового материала

**Цели урока:** изучить метод вынесения общего множителя за скобки

**Задачи урока:**

образовательные:изучить алгоритм нахождения общего множителя и вынесения его за скобки

развивающие: сформировать умение рассуждать

воспитательные: воспитать самостоятельность и внимательность, создать условия для повышения активности учащихся на уроке

**Ход урока:**

1. **Организационный момент – 1 минута.**

Здравствуйте, ребята! Кто отсутствует в классе? (учитель отмечает

отсутствующих).

1. **Базовое повторение – 5 минут.**

Проверка домашнего задания: № 26.5(в, г); №27.3 (в, г); № 27.9 (в, г); № 27.12 (в, г) – комментированное решение у доски.

1. **Изучение нового материала – 7 минут.**

Рассмотрим метод вынесения общего множителя за скобки на примере.

Разложить на множители многочлен:

а) $2x+6y=2\*(x+3y)$ *// Вынесли за скобку общий делитель*

б) $a^{3}+a^{2}=a^{2}\*(a+1)$ *// Вынесли за скобку переменную в наименьшей степени*

Решите самостоятельно:

в) $4a^{3}+6a^{2}$;

г) $12ab^{4}-18a^{2}b^{3}c$.

Какой множитель вы вынесли? Как вы его нашли?

1. **Закрепление** **изученного материала – 14 минут**

Устная работа: № 28.2, № 28.3, № 28.4, № 28.5.

Работа у доски по 2 человека: № 28.11(а, б), № 28.12 (а, б), № 28.13 (а, б), № 28.14 (а, б), № 28.15 (а, б), № 28.18 (а, б).

1. **Контроль над усвоением знаний – 15 минут**

Самостоятельная работа.

**1 вариант**

**1.**Заполните пропуски:

а) 18вс +16в= 2в\*(…………)

б) 4а2с – 8ас= 4ас\*(………..)

**2.**Разложите на множители многочлен:

-15а2в + 5ав4 двумя  способами:

а) вынося  за скобки множитель 5ав;

б) вынося за скобки множитель -5а.

**3.**Вынесите за скобки общий множитель:

а) 5х+6ху=                                   б) 2ав – 3а3в=

 12ав – 9в=                                 х3-4х2+6х=

 6а4 – 4а2=                                  4а4-8а3+12а2=

**4.**Найдите значение выражения:

а) ав-3,8в при а=5, 8 и в=3,25;

б) xy+3$x^{2}$ при x=0,16 и y=0,52.

**2 вариант**

**1.** Заполните пропуски:

а) -18b3c2+36bc = 18ав\*(…………)

б) -18b3c2+36вc = -18ав\*(…………)

**2.** Разложите на множители  многочлен:

- 5ав + 15а2в двумя способами:

а) вынося за скобки множитель 5ав;

б) вынося за скобки множитель -5а.

**3.** Вынесите за скобки общий множитель:

а) 12а2+16а=                     б)  -11х2у2 +22ху=

 2а4-6а2=                         -12а3в3+6ав=

 30а4в- 6ав4=                   х8-8х4+х2=

**4.** Найдите значение выражения:

а) 2,76а-ав   при  а=1,25  и  в=0,76;

б) 2ху+2у2   при   х=0,27 и  в=0,73.

1. **Итог урока – 3 минуты**

Записываем домашнее задание: № 28.11(в, г), № 28.12 (в, г), № 28.13 (в, г), № 28.14 (в, г)