Урок алгебры в 7 классе

К.Ф. Горелова

с. Бутово Яковлевский район

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

**Цели урока:** дальнейшее развитие умений раскладывать многочлен на

множители способом вынесения общего множителя за скобки;

развивать мышление, речь, память, умение выделять главное;

воспитывать культуру общения.

**Ход урока**

**1. Организационный момент** Мы с вами продолжаем путешествовать в одном из уголков страны «Алгебра» в краю «Многочлены». На прошлом уроке мы поставили задачу – рассмотреть способы разложения многочлена на множители и познакомились с одним из них: вынесение общего множителя за скобки.

Я хочу вас спросить, насколько хорошо, по вашему мнению, вы овладели этим способом?

- Овладели недостаточно. Предлагаем отработку способа продолжить.

Итак, отправляемся в путешествие. Карта перед вами. Мы познакомимся с математическими лабораториями и примем участие в их исследованиях. Но прежде необходимо пройти испытание, которое будет служить нам пропуском в эти лаборатории.

**1. «Испытание»**

1) Перед вами многочлен 16а4  - 4а2х2  + 15ах2 – х3 . Укажите члены, из которых составлен многочлен.

2) Есть имена многочленов: а) многочлен стандартного вида; б) многочлен нестандартного вида; в) двучлен; г) трехчлен; д) многочлен с одной неизвестной; е) многочлен третьей степени.

Какие из этих имен вы бы отнесли к следующим многочленам:

а) 9а2 – 6а + а3; б) х +у; в) х3 – 5х2у + 5ху2 – у3; г) –х2 – у2 + 4х2 – у2.

3) Вместо \* поставьте такой одночлен, чтобы получившийся многочлен не содержал переменной а 8а2 – 7а2 – 4 + \*

4) Какова степень многочлена х6 + 3х3 – х2 + 1; 2у5 – у6?

5) Вынесите общий множитель за скобки 12а2 + а14; 8а3 -24а2.

**2. Перед вами «Лаборатория уравнений».** Давайте примем участие в исследованиях этой лаборатории стр. 121 №709 выполняется самостоятельно. Образец записи решения уравнений на доске а) и б). Оценка деятельности с помощью готовых ответов на откидной доске.

Какими приемами при решении уравнений мы пользовались?

**3. Перед вами «Лаборатория доказательств».** Давайте примем участие в исследованиях этой лаборатории при выполнении заданий №711 а) и б) и №713 а) и б) стр. 122. Задания выполняются комментировано.

Каким приемом пользовались при доказательстве?

**4. Перед вами «Лаборатория выражений»** Вы уже имеете опыт работы в лабораториях, поэтому здесь вам придется потрудиться самостоятельно, выполняя задания №712 и №714 стр. 122

Проверяется выполнение с помощью откидной доски.

**5. Итог урока.** Довольны ли вы своими результатами? Можно ли идти дальше?

**6. Домашнее задание.**

*Приложение*

Карта путешествий

Класс Лаборатория выражений

№712 и №714

Испытание

Лаборатория уравнений

№709

Лаборатория доказательств

№711 а) и б) и №713 а) и б)