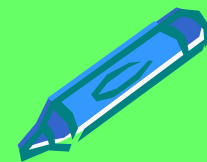


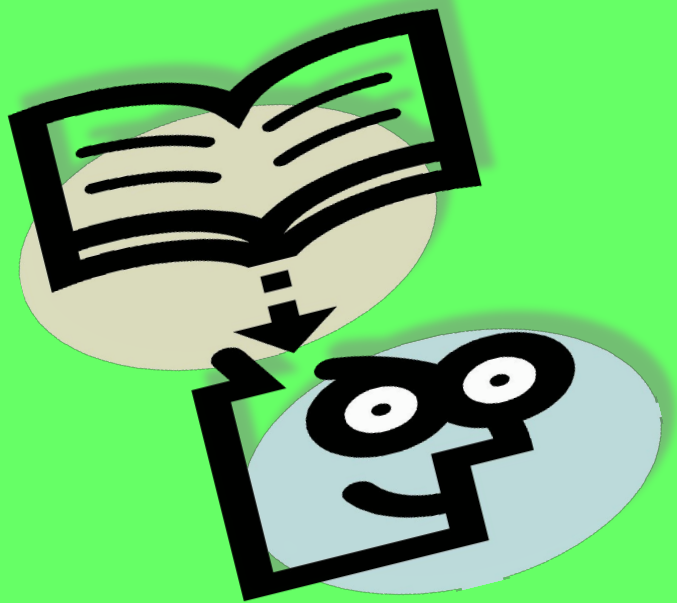
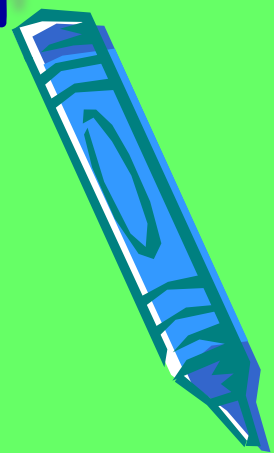


# урок математики в 7 классе

Эрдыниева С.Ф.  
Иволгинск



Разложение многочлена на множители  
с помощью комбинации различных  
приемов.

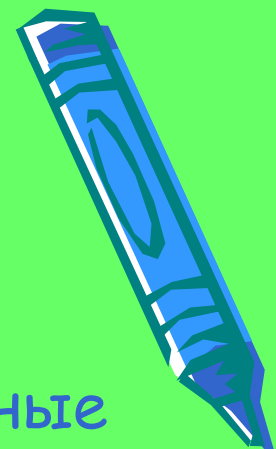


*Образование есть то,  
что остается, когда  
все выученное уже  
забыто.*

*М . Лауэ*



# Цели урока



- Систематизировать, расширить и углубить, знания, умения учащихся применять различные способы разложения многочлена на множители.
- Способствовать развитию наблюдательности, умения анализировать, сравнивать, делать выводы.
- Побуждать учеников к самоконтролю и взаимоконтролю, вызывать у них потребность в обосновании своих высказываний.



# Оборудование

Медиа Экран

Меловая доска

С заданиями тестов

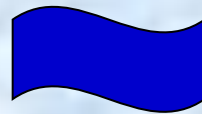
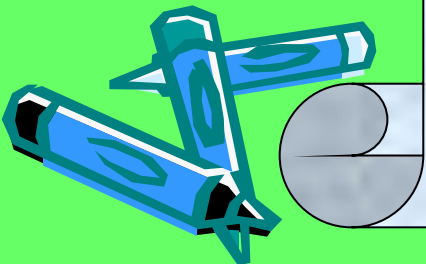
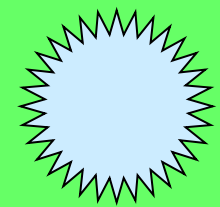
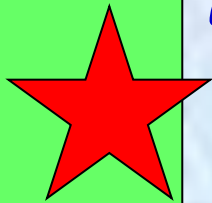
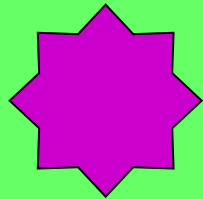
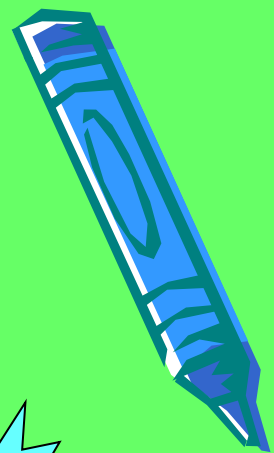
Карточки лото

таблицы

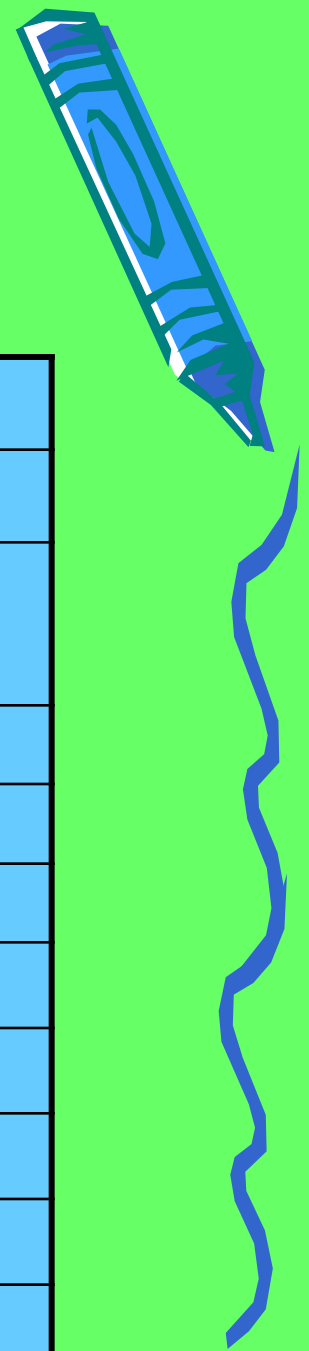
Сигнальные карточки

# План урока

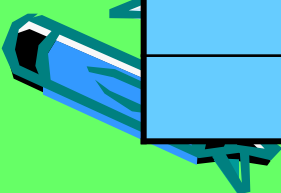
Организационный момент  
Диктант  
Математическое лото  
Тест  
Математическая эстафета  
Итог урока  
Домашнее задание



# Организационный момент



Фамилия		
Имя		
Этапы	Задания	Количество баллов
Диктант	№ 1	
	№ 2	
	№ 3	
Лото		
Тест		
Эстафета		
Итоговое кол. баллов		
Оценка		



# Диктант

## одночлены

$$36a^6b^3$$

$$4a^2b^3$$

$$6y$$

$$z d \varepsilon$$

## многочлены

$$p^3 + 3p^2 + 2p$$

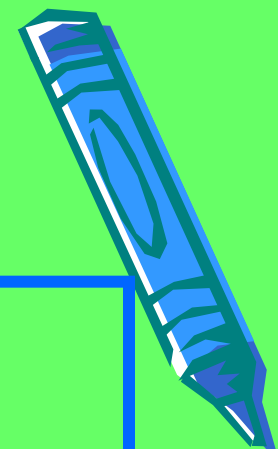
$$a^2 - 2b + 1$$

$$3x - 5y$$

$$a + 2c$$

2  
балла

# Завершите предложение



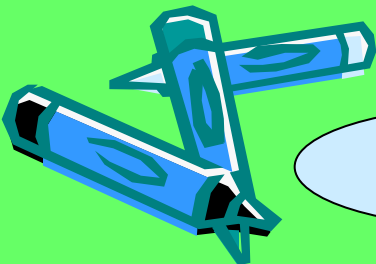
Разложение  
на  
множители-  
это...

представление  
многочлена  
в виде суммы двух или  
нескольких многочленов

представление многочлена  
в виде произведения двух  
или нескольких одночленов

представление многочлена  
в виде произведения двух  
или нескольких  
многочленов

2 балла





# Восстановите порядок выполнения действий при разложении многочлена на множители способом группировки.



Чтобы разложить многочлен на множители способом группировки, нужно

1

2

3

вынести в каждой группе общий множитель (в виде многочлена) за скобки

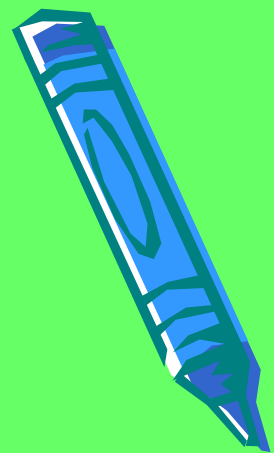
сгруппировать его члены так, чтобы слагаемые в каждой группе имели общий множитель

вынести в каждой группе общий множитель в виде одночлена за скобки

2 балла



# Отметить знаком «+» верные ответы

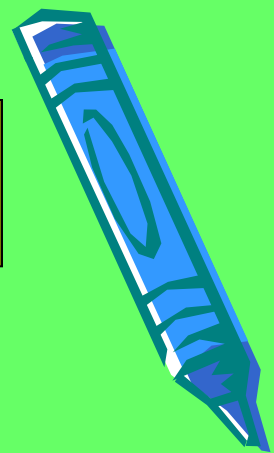


- а)  $a^2 + b^2 - 2ab = (a - b)^2$
- б)  $m^2 + 2mn - n^2 = (m - n)^2$
- в)  $2pt - p^2 - t^2 = (p - t)^2$
- г)  $2cd + c^2 + d^2 = (c + d)^2$



4 балла

# Математическое лото



## Метод разложения на множители

**вынесение  
общего  
множителя  
за скобку**

$$20x^3y^2 + 4x^2y$$
$$b(a+5) - c(a+5)$$
$$15a^3b + 3a^2b^3$$
$$2y(x-5) + x(x-5)$$

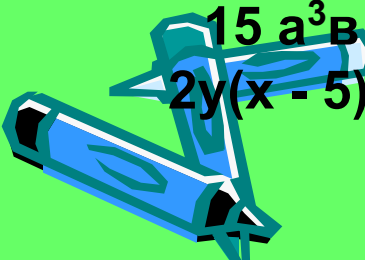
**формулы  
сокращенного  
умножения**

$$a^4 - b^8$$
$$27b^3 + a^6$$
$$x^2 + 6x + 9$$
$$49m^4 - 25n^2$$

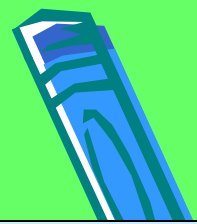
**способ  
группировки**

$$2bx - 3ay - 6by + ax$$
$$a^2 + ab - 5a - 5b$$
$$2an - 5bn - 10bn + an$$
$$3a^2 + 3ab - 7a - 7b$$

**12  
баллов**



# Тест



$$24a^3b^2 - 8ab^2$$

$$64x^2 + 25y^2$$

$$y^3 - 3y^2 + 6y - 8$$

$$4b^2 - 12bc + 9c^2$$

$$a^2 - 2a - 1$$

$$9x^2 - 16p^2$$

$$3m - 3n + mn - n^2$$

$$5y(x + 3) - x(x + 3)$$

**Вынесение общего множителя за скобки**

**Формула сокращенного умножения**

**Не раскладывается на множители**

**Способ группировки**

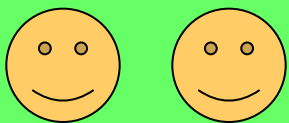
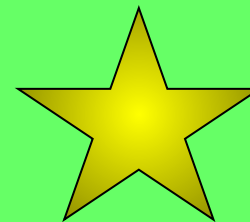
8

балло

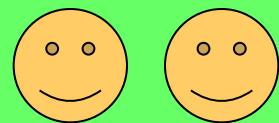
В



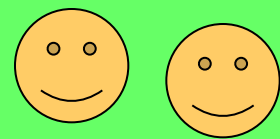
# эстафета



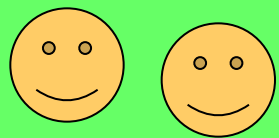
$$7a^3b - 14a^2b^2 + 7ab^3$$



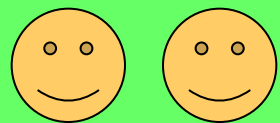
$$b(a + 2c) + 3a + 6b$$



$$144x^2 - 81y^2$$



$$x^2 - 3x - 4x + 12$$



$$4a + 20b$$



8  
балло  
8

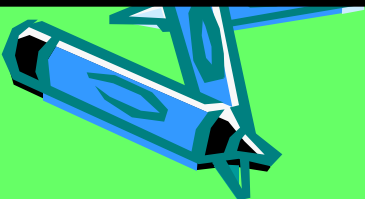
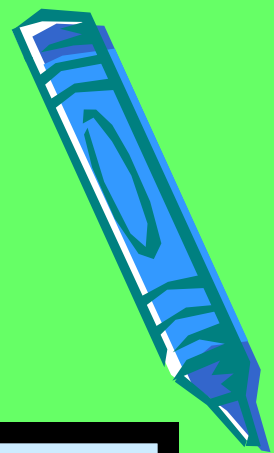


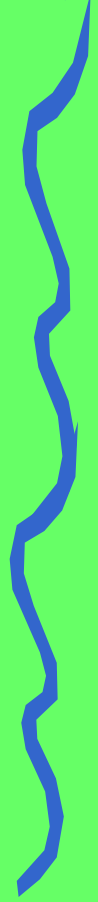
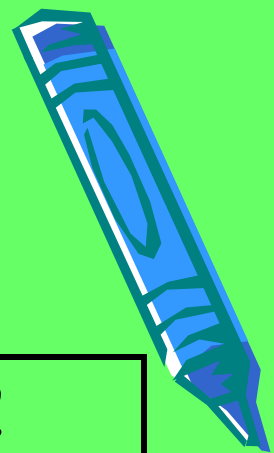
# Итог урока

*Вынести общий множитель за скобки*

*Попробовать разложить многочлен на множители  
с помощью формул сокращенного умножения*

*Применить способ группировки (если предыдущие способы  
не привели к цели)*





1.1	1.2
$a^2 - b^2$	$ax - bx$
$cy + by$	$5x^2 - 5y^2$
$a - b + a^2 - b^2$	$7b^2 - 63$
$6a^2 - 24$	$4b^3 - b$

1.1	1.2
$(a - b)(a + b)$	$x(a - b)$
$y(c + b)$	$5(x - y)(x + y)$
$(a - b)(1 + a + b)$	$7(b - 3)(b + 3)$
$6(a - 2)(a + 2)$	$b(2b - 1)(2b + 1)$



# Домашнее задание



- Если вы получили оценку :

5

1007,1019

4

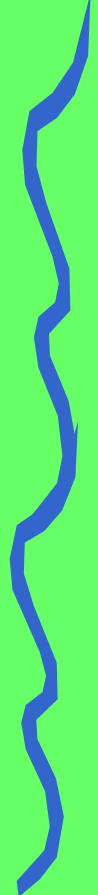
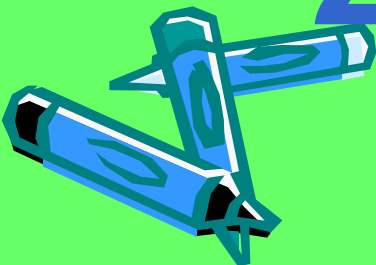
1004, 1027(а,г)

3 или

998, 1002 (а,в)

2

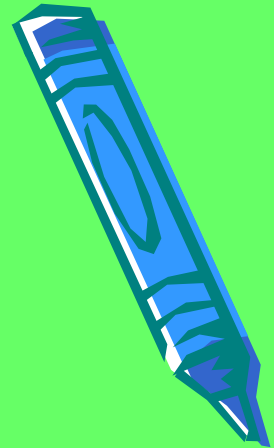
992(а,в) 994(а,г)







*Спас*



*ибо*



*за*



*урок*

