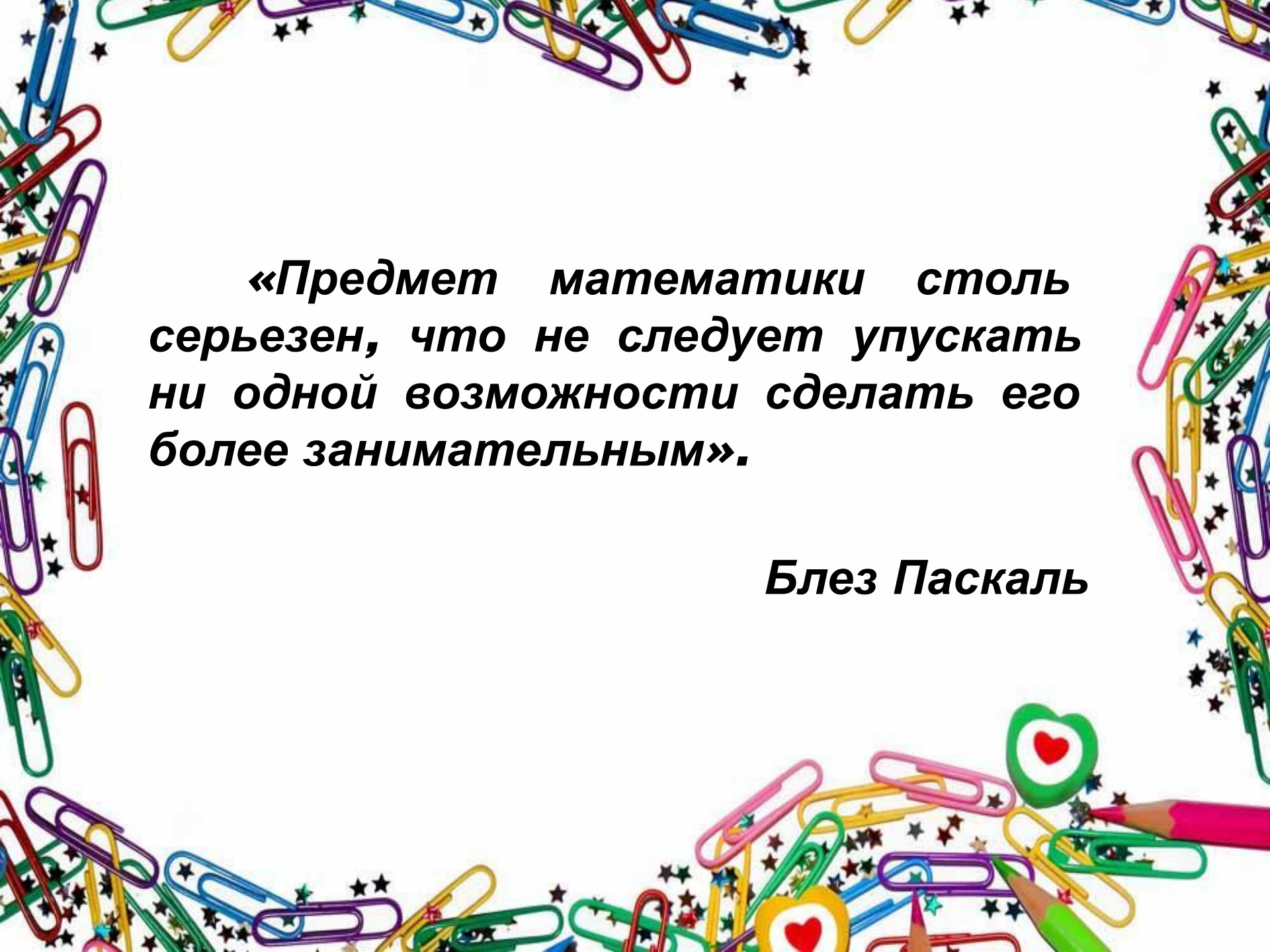


Умножение одночлена на многочлен

выполнила Андреева А.Н., учитель математики



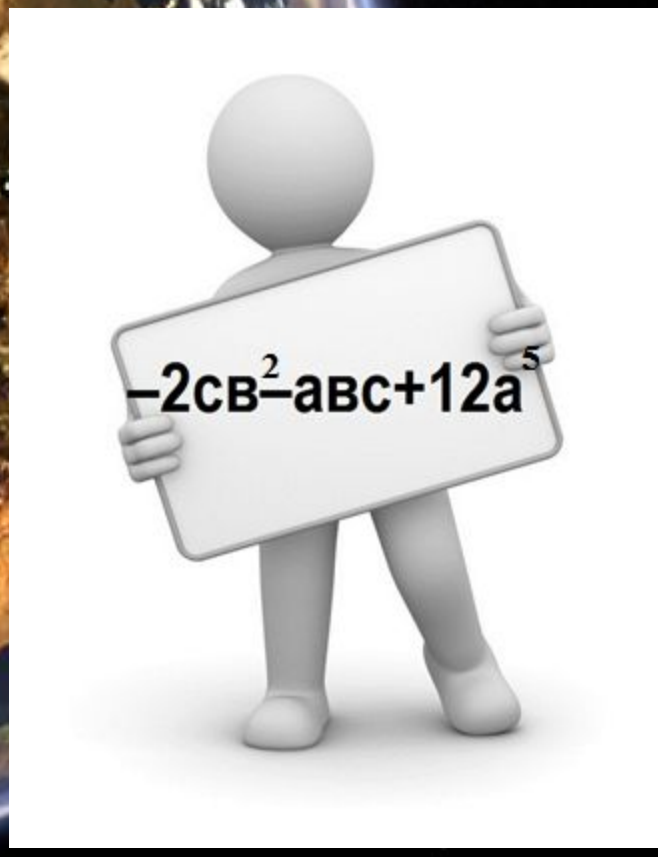
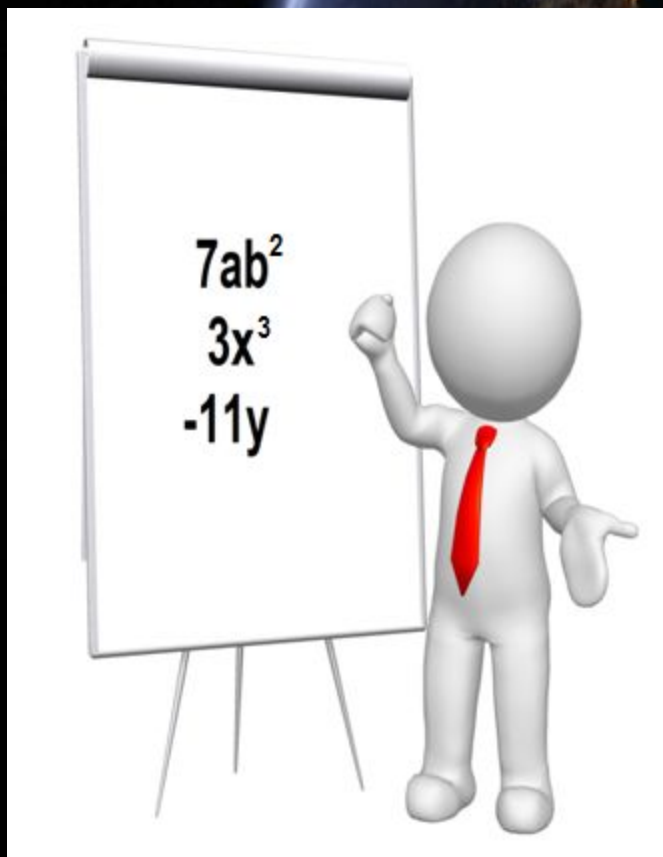


«Предмет математики столь серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным».

Блез Паскаль

Планета МиФ

Что это за жители?



Блиц-разминка (2 мин)

Инструкция:

отвечаете с места с помощью сигнальных карточек:

«красный» - нет

«зеленый» - да

«желтый» - сомневаюсь ()

Удачи!



Верно ли утверждение, определение, свойство?

- 1. Одночленом называют сумму числовых и буквенных множителей.
(нет, произведение)
- 2. Буквенный множитель одночлена, записанного в стандартном виде, называют коэффициентом одночлена.
(нет, коэффициент-это числовой множитель)
- 3. Одночлены, которые отличаются друг от друга только коэффициентами, называются подобными членами.
(да)
- 4. Алгебраическая сумма нескольких одночленов называется многочленом.
(да)
- 5. В результате умножения многочлена на одночлен получается одночлен.
(нет)
- 6. При умножении одночлена на одночлен получается одночлен.
(да)
- 7. Чтобы раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «+», скобки надо опустить, сохранив знак каждого члена, который был заключен в скобки.
(да)
- 8. Чтобы раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «-», скобки надо опустить, изменив знак каждого члена, который был заключен в скобки.
(да)

Операция «компьютер» (5 мин)

Задание: запишите в виде степени с основанием a .
Соотнесите ответы с буквами. Выполнив задание,
расшифруете название нашей ракеты.

1. $a^4 \cdot a^2$
2. $(a^3)^4$
3. $a^9 \cdot a^2$
4. $(a^5)^2$
5. $a^7 \cdot a^3 \cdot a$
6. $(a^2)^6 \cdot a$
7. $a^{10} \cdot a^4$
8. $(a^4)^2 \cdot (a^2)^5$
9. $a^5 \cdot a^7$



О	М	Г	Ч	Н	Л	Е
a^{11}	a^6	a^{10}	a^{13}	a^{12}	a^{14}	a^{18}

Операция «Ракета» (5 -7 мин)

1. Среди следующих одночленов укажите подобные:

1) $9ac$; 2) -17 ; 3) $9xy$; 4) $-17ac$.

2. Какие из выражений не являются многочленами?

1) $3a + b$; 2) $7a^2 + b + 3$; 3) $7a^2 \cdot b \cdot 3$

3. Запишите многочлен противоположный данному:

а) $8-2a$

б) $-3b^3+4a$

в) $-cb^2 -abc +12a$

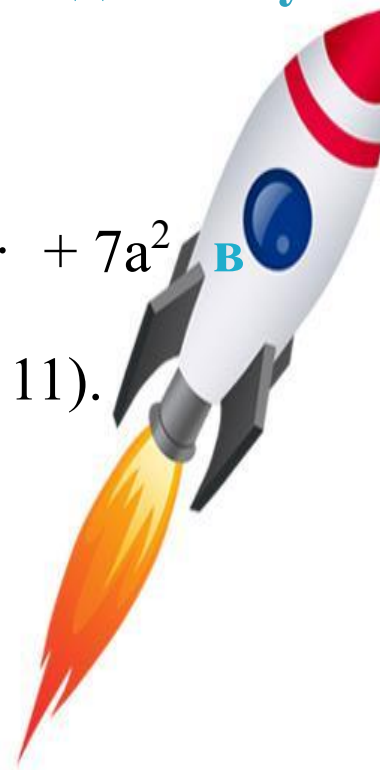
4. Запишите многочлен $a^3 \cdot a^5 - 3a \cdot a \cdot a \cdot + 7a^2$ в стандартном виде

5. Упростите, раскрыв скобки: $11 + (7a - 11)$.

6. Упростите: $9a - (3 - 5a)$.

7. Выполните умножение: $5(a + 1)$.

8. Выполните умножение: $3a^2(7 - a)$.





ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

На разминку
На разминку становись!
Вправо-влево покрутись
Повороты посчитай,
Раз-два-три, не отставай,
Начинаем приседать —
Раз-два-три-четыре-пять.
Тот, кто делает зарядку,
Может нам сплясать вприсядку.
А теперь поднимем ручки
И опустим их рывком.
Будто прыгаем мы с кручи
Летним солнечным деньком.
А теперь ходьба на месте,
Левой-правой, стой раз-два
Мы за парты сядем, вместе
Вновь возьмёмся за дела.

ОПЕРАЦИЯ «ОЗЕРО НЕИЗВЕСТНОСТИ»

1) $-2(3,1x-1)+3(1,2x+1)=-14,5$

2) $42-(34-x)=12$

3) $(x+3)-17=-20$

4) $8x+5,9=7x+20$

5) $x/5+(x+2/15)=1/3$

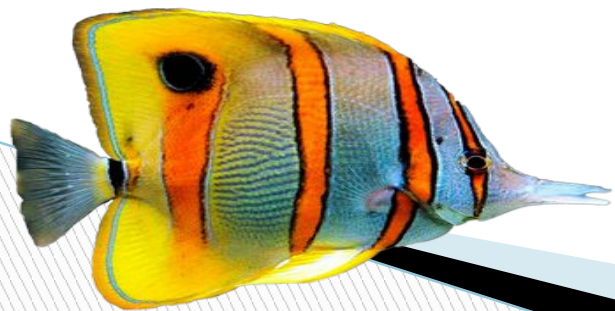
1) $x=7,5$

2) $x=4$

3) $x=-6$

4) $x=14,1$

5) $x=0,75$



Операция «Мозговой штурм»

Синий цвет (на «3»)

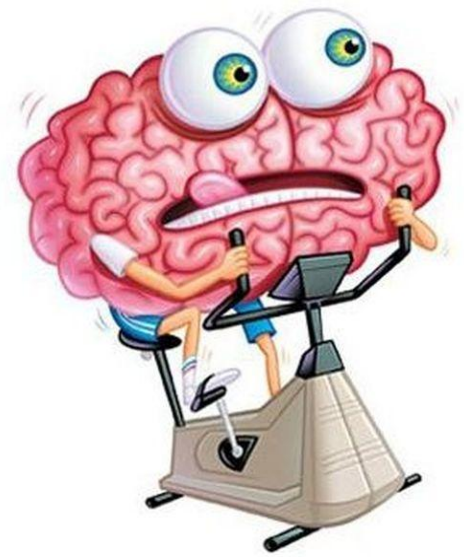
1. $(7x - 4) - (1 - 2x)$
2. $-3x^3 \cdot xy^2$
3. $2y(6x - y)$
4. $3a(a + 1) - a^2$

Зеленый цвет (на «4»)

1. $(4xy - 3x^2) - (-xy + 5x^2)$
2. $-4a^2b \cdot (-1/2ab^2)$
3. $12a(a^5 - a^4 + 2a^3)$
4. $2b^3 + b^2 - b(2b^2 + 1)$

Красный цвет (на «5»)

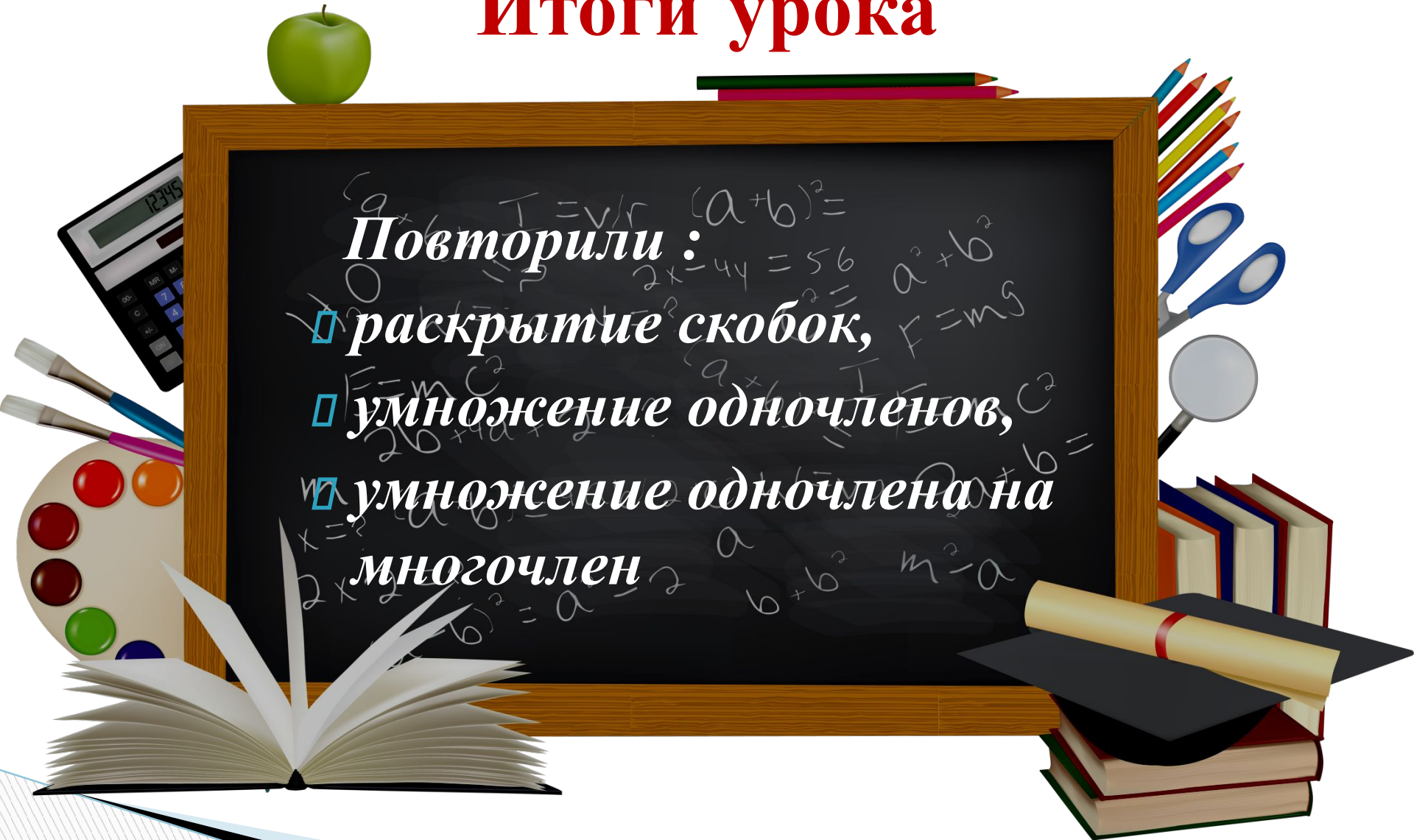
1. $(7x^2 - 5y^2) - (x^2 + xy - y^2)$
2. $-14x \cdot 0,5xy^2 \cdot (-\frac{1}{7}xy)$
3. $3xy(2x^4 - x^2y^2 + \frac{1}{3}y^5)$
4. $a^3(a^2 + a - 1) - a^4(a - 2)$

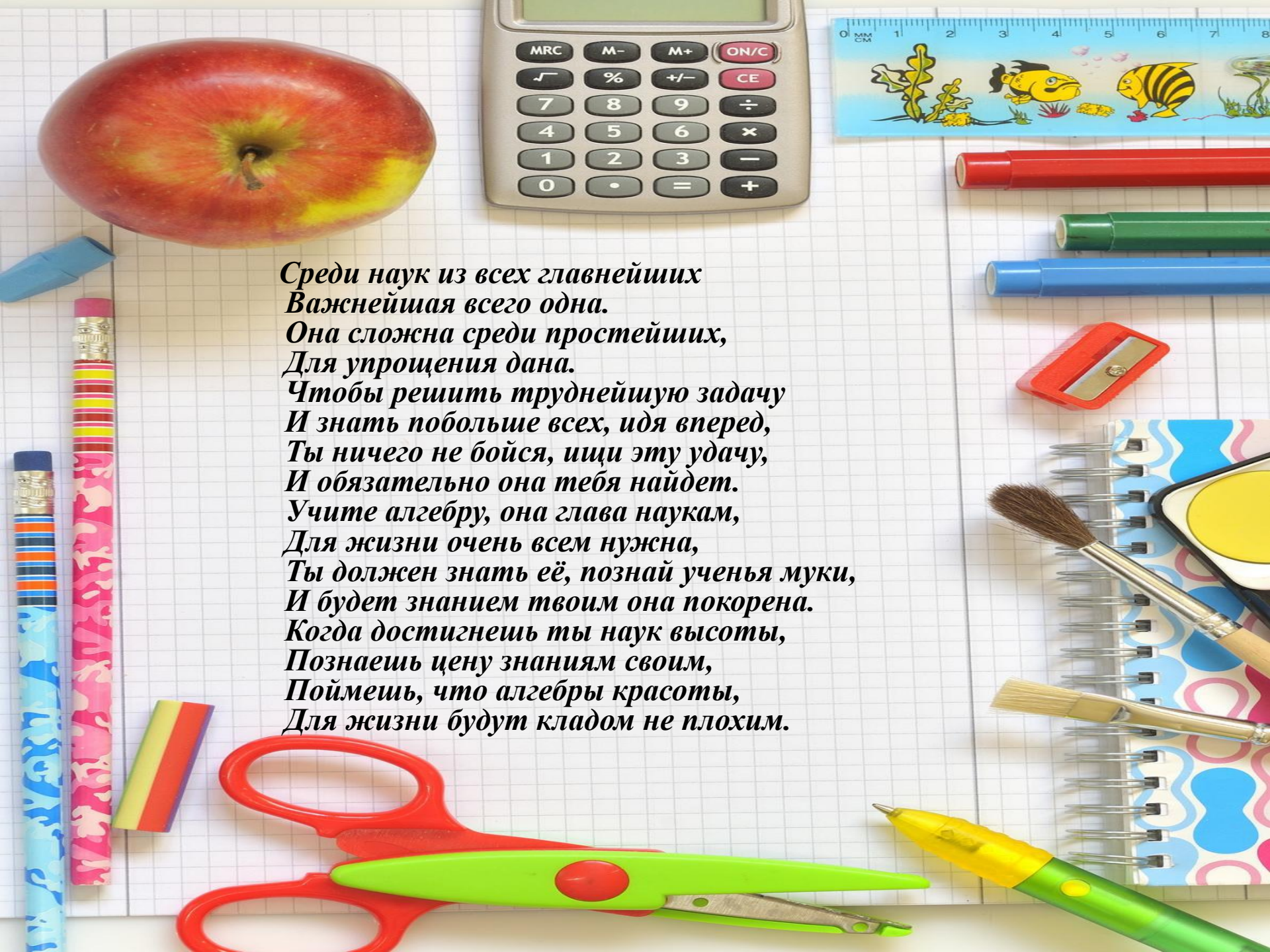


Итоги урока

Повторили :

- раскрытие скобок,
- умножение одночленов,
- умножение одночлена на многочлен





*Среди наук из всех главнейших
Важнейшая всего одна.
Она сложна среди простейших,
Для упрощения дана.
Чтобы решить труднейшую задачу
И знать побольше всех, идя вперед,
Ты ничего не бойся, ищи эту удачу,
И обязательно она тебя найдет.
Учите алгебру, она глава наукам,
Для жизни очень всем нужна,
Ты должен знать её, познай ученья муки,
И будет знанием твоим она покорена.
Когда достигнешь ты наук высоты,
Познаешь цену знаниям своим,
Поймешь, что алгебры красоты,
Для жизни будут кладом не плохим.*

Домашнее задание

П.27, №632, 637, 639



Рефлексия



*Я доволен своей
работой на уроке.*



*На уроке я работал
неплохо.*



*На уроке мне было
трудно.*





Спасибо за урок