

ОТЗЫВ
об уроке/занятии

Наджимурадова Чахчабона Наджимурадовича
(Ф.И.О. педагогического работника, должность, место работы)
учитель математики МБОУ Чимшарская ООШ
Открытый урок по алгебре 7кл. 17.01.2019г. 10.00
(тема и дата проведения урока/занятия)

№	Критерии	Баллы
1	Цели урока/занятия, его план были открыты обучающимся, конкретны и побудительны для них	5
2	Замысел урока/занятия реализован	5
3	Содержание урока/занятия оптимально (научно, доступно)	5
4	Проблемный характер изложения учебного материала	4
5	Обучающиеся имели возможность выбора форм и средств работы, вариантов представления результатов	4
6	Созданы условия для мотивации деятельности и актуализации опыта обучающихся	5
7	Урок/занятие способствовал(о) формированию ключевых компетенций:	
	в предметной области	5
	в проектно-аналитической и/или исследовательской деятельности	4
	в организаторской деятельности	4
	в плане продолжения образования и эффективного самообразования	5
8	Урок/занятие способствовало развитию качеств личности:	
	коммуникативность, способность к эффективному личностному общению, регулированию конфликтов	5
	критическое мышление	5
	креативность, установка на творчество	5
	самостоятельность и ответственность	5
	рефлексивность, способность к самооценке и самоанализу	4
9	Урок/занятие способствовало расширению общекультурного кругозора	4
10	Урок/занятие помогло обучающимся в ценностно-смысловом самоопределении	4
11	Педагог сумел заинтересовать обучающихся, владел аудиторией	4
12	Качество методического обеспечения (пособия, раздаточные материалы, материалы на электронных носителях и пр.), методы обучения и контроля адекватны возможностям обучающихся	5
13	Психологическая комфортность: создание на уроке/занятии мотивирующей и доброжелательной образовательной среды	5
	Всего баллов:	92



Вывод: Урок построен в рамках системно-деятельностного подхода, детям усвоены ставившиеся задачи
 ФИО: Наджимурадова М.Т. учитель информ. МБОУ
 Должность: Математика
 Курируемая предметная область: Алистанова Л.М. зам. дир. по учеб.
 Подпись: М.Т.

ОТЗЫВ
об уроке/занятии

Таджимурадова Чахчабела Таджимурадовна
(Ф.И.О. педагогического работника, должность, место работы)
учитель математики МКОУ "Чалсикарская СОШ"
Открытый урок по алгебре 7кл. Применение формул
(тема и дата проведения урока/занятия)

№	Критерии	Баллы
1	Цели урока/занятия, его план были открыты обучающимся, конкретны и побудительны для них	
2	Замысел урока/занятия реализован	
3	Содержание урока/занятия оптимально (научно, доступно)	
4	Проблемный характер изложения учебного материала	
5	Обучающиеся имели возможность выбора форм и средств работы, вариантов представления результатов	
6	Созданы условия для мотивации деятельности и актуализации опыта обучающихся	
7	Урок/занятие способствовал(о) формированию ключевых компетенций:	
	в предметной области	
	в проектно-аналитической и/или исследовательской деятельности	
	в организаторской деятельности	
	в плане продолжения образования и эффективного самообразования	
8	Урок/занятие способствовало развитию качеств личности:	
	коммуникативность, способность к эффективному личностному общению, регулированию конфликтов	
	критическое мышление	
	креативность, установка на творчество	
	самостоятельность и ответственность	
	рефлексивность, способность к самооценке и самоанализу	
9	Урок/занятие способствовало расширению общекультурного кругозора	
10	Урок/занятие помогло обучающимся в ценностно-смысловом самоопределении	
11	Педагог сумел заинтересовать обучающихся, владел аудиторией	
12	Качество методического обеспечения (пособия, раздаточные материалы, материалы на электронных носителях и пр.), методы обучения и контроля адекватны возможностям обучающихся	
13	Психологическая комфортность: создание на уроке/занятии мотивирующей и доброжелательной образовательной среды	
	Всего баллов:	



Вывод: Учащиеся усвоили материал проблемно-поисковым методом.

ФИО: Мирзов Ф. Х.
должность: учитель физики

Курируемая предметная область: Аллитанова Л. М. зам. дир. по УОС
Подпись: _____

ОТЗЫВ
об уроке/занятии

Таджимурадова Чохмабона Таджимурадовича
(Ф.И.О. педагогического работника, должность, место работы)
учитель математики МКОУ Чимсенкарская СОШ
Открытый урок по алгебре 7кл. 17.05.2019г.
(тема и дата проведения урока/занятия)

№	Критерии	Баллы
1	Цели урока/занятия, его план были открыты обучающимся, конкретны и побудительны для них	5
2	Замысел урока/занятия реализован	5
3	Содержание урока/занятия оптимально (научно, доступно)	5
4	Проблемный характер изложения учебного материала	4
5	Обучающиеся имели возможность выбора форм и средств работы, вариантов представления результатов	5
6	Созданы условия для мотивации деятельности и актуализации опыта обучающихся	5
7	Урок/занятие способствовал(о) формированию ключевых компетенций:	
	в предметной области	5
	в проектно-аналитической и/или исследовательской деятельности	4
	в организаторской деятельности	5
	в плане продолжения образования и эффективного самообразования	4
8	Урок/занятие способствовало развитию качеств личности:	
	коммуникативность, способность к эффективному личностному общению, регулированию конфликтов	5
	критическое мышление	5
	креативность, установка на творчество	4
	самостоятельность и ответственность	5
	рефлексивность, способность к самооценке и самоанализу	4
9	Урок/занятие способствовало расширению общекультурного кругозора	5
10	Урок/занятие помогло обучающимся в ценностно-смысловом самоопределении	4
11	Педагог сумел заинтересовать обучающихся, владел аудиторией	5
12	Качество методического обеспечения (пособия, раздаточные материалы, материалы на электронных носителях и пр.), методы обучения и контроля адекватны возможностям обучающихся	5
13	Психологическая комфортность: создание на уроке/занятии мотивирующей и доброжелательной образовательной среды	5
Всего баллов:		94



Вывод: Методы обучения очень продуктивные, хороши групповую работу
ФИО: Маммаева Ш.П.
должность: учитель инфор-ки.

Курируемая предметная область: математика
Подпись: _____

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Чиликарская основная общеобразовательная школа»

Открытый урок по алгебре в 7 классе на тему

«ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМУЛ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ»



Подготовил: учитель математики
Хаджимурадов Чахчабег Гаджимурадович

2024 год

Дата проведения: 20.02.2024г.

Класс: 7.

Тема урока: «Применение формул сокращенного умножения».

Тип урока: урок обобщения и систематизация знаний.

Цель урока: научить учащихся применять формулы сокращенного умножения при выполнении упражнений различной сложности и творческих заданий.

Задачи урока:

Образовательная: закрепить знания учащихся о формулах сокращенного умножения, сформировать умения применения формул при упрощении выражений, решении уравнений и решении задач.

Отработка вычислительных навыков;

Формирование у учащихся мотивации к изучению предмета.

– развивающие (формирование регулятивных УУД): выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; различать способ и результат действия; использовать установленные правила в контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; выделять и формировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.

– воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД): умение слушать и вступать в диалог; формировать внимательность и аккуратность в вычислениях; воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работ

Тип урока: урок обобщения и систематизации знаний.

Оборудование: демонстрационный материал, карточки с заданиями, раздаточный материал, тесты в печатном виде, формулы сокращённого умножения.

Формы организации познавательной деятельности учащихся: фронтальный опрос, работа в парах, индивидуальная, коллективная, самостоятельная работ

Планируемые результаты:

– предметные: уметь в процессе реальной ситуации воспроизводить и использовать формулы сокращенного умножения и умения возводить многочлен в степень;

личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению

метапредметные:

• коммуникативные: уметь обрабатывать информацию; сформировать коммуникативную компетенцию учащихся; уметь работать в парах, слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою точку зрения;



- познавательные: выбирать способы решения примеров в зависимости от конкретных условий;
- регулятивные: контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности; контролировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Формы работы учащихся: индивидуальная, фронтальная, парная, самостоятельная работа.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация, карточки с заданиями, карточки с домашним заданием, оценочные листы.

План урока

- 1) Организационный момент. (1 мин)
- 2) Актуализация знаний. (10 мин)
- 3) Обобщение и систематизация знаний. (23 мин)
- 4) Контроль знаний. (6 мин)
- 5) Постановка домашнего задания. (2 мин)
- 6) Итог урока. (2 мин)
- 7) Рефлексия. (1 мин)

Ход урока.

1. Организационный момент.

Мотивационная часть. Вступительное слово учителя.

Пусть математика сложна,
Ее до края не познать,
Откроет двери всем она,
В них только надо постучать..

Ребята, наш сегодняшний урок посвящен формулам сокращенного умножения. Эпиграфом к уроку я выбрал слова Софьи Ковалевской «У математиков существует свой язык – формулы».

Формулы сокращенного умножения имеют широкое применение в математике, особенно в старших классах, задания на применение формул сокращенного умножения есть и на ОГЭ. Их используют при решении уравнений, раскрытии скобок, разложении многочленов на множители, нахождении значений выражений.

Наша цель – обобщить и систематизировать знания по теме «Формулы сокращенного умножения», показать знание этих формул и умение применять их в различных математических ситуациях. А напутствием к уроку нам будут слова академика Александрова: «Мне бы хотелось, чтобы слово «формула» не означало для вас «формальность», чтобы вы творчески подходили к применению их на практике».

Историческая справка.



Очень давно, в Древней Греции жили и работали замечательные учёные-математики, которые всю свою жизнь отдали служению науке. В то время, все алгебраические утверждения выражали в геометрической форме. Вместо сложения чисел говорили о сложении отрезков, а произведение двух чисел сравнивали с площадью, трёх чисел – с объёмом и т.д. Первым учёным, который отказался от геометрических способов выражения и перешёл к алгебраическим уравнениям был древнегреческий учёный-математик, живший в III веке до нашей эры Диофант. Так появились формулы, которые стали называться формулами сокращенного умножения.

Подумайте и решите для себя, ребята, по какому пути вы пойдете сегодня на уроке – это будет ваш личный выбор.

На этом уроке мы с вами закрепим те знания, которые вы получили на предыдущих уроках.

2.Актуализация знаний.

Ребята, формулы сокращенного умножения имеют широкое применение в математике, особенно в старших классах. Их используют при решении уравнений, раскрытии скобок, разложении многочленов на множители, нахождении значений выражений. Поэтому надо хорошо знать эти формулы и уметь применять их в преобразованиях выражений.

а) А сейчас мы начнем наш путь с повторения формул и правил. На доске записана левая часть формулы, нужно продолжить формулу, назвать её и рассказать правило. (7 учеников)

$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ разность квадратов двух выражений	Разность квадратов двух выражений равна произведению их разности на их сумму.
$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ квадрат суммы двух выражений	Квадрат суммы двух выражений равен квадрату первого выражения, плюс удвоенное произведение первого выражения на второе и плюс квадрат второго выражения.
$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ квадрат разности двух выражений	Квадрат разности двух выражений равен квадрату первого выражения, минус удвоенное произведение первого выражения на второе и плюс квадрат второго выражения.
$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ куб суммы двух выражений	Куб суммы двух выражений равен кубу первого выражения, плюс утроенное произведение квадрата первого выражения на второе, плюс утроенное произведение первого выражения на квадрат второго, плюс куб второго выражения.
$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$ куб разности двух выражений	Куб разности двух выражений равен кубу первого выражения,

$3av^2 - v^3$ куб разности двух выражений	минус утроенное произведение квадрата первого выражения на второе, плюс утроенное произведение первого выражения на квадрат второго, минус куб второго выражения.
$a^3 + v^3 = (a + v)(a^2 - av + v^2)$ сумма кубов двух выражений	Сумма кубов двух выражений равна произведению суммы этих выражений на неполный квадрат их разности.
$a^3 - v^3 = (a - v)(a^2 + av + v^2)$ разность кубов двух выражений	Разность кубов двух выражений равна произведению разности этих выражений на неполный квадрат их суммы.

б). Основные формулы сокращенного умножения.

Такое название неслучайно: если использовать эту формулу для вычислений, то необходимо будет выполнить меньше действий. Чтобы найти значение выражения $a^2 + 2ab + b^2$, нужно выполнить 6 операций, а для выражения $(a + b)^2$ — всего 2.

Таких формул можно получить очень много (любое число тоже можно записать большим количеством способов: $10 = 9 + 1 = 8 + 2 = 11 - 1 = 2 \cdot 5$ и т. д.). Но нужны далеко не все.

Выпишем самые основные (те, которые встречаются и используются чаще всего):

$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3$$

$$(a - b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 - b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b - 3ab^2 - b^3$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

В школе часто предлагают запомнить все эти формулы, хотя их легко можно получить: достаточно просто раскрыть скобки, используя распределительный закон. Поэтому помнить их в таком виде нам не нужно, мы всегда сможем их вывести. Полезнее помнить эти формулы справа налево.



в) Найти куб и квадрат выражений, найти произведение одночленов, найти удвоенное произведение одночленов, найти утроенное произведение первого выражения на квадрат второго, найти утроенное произведение квадрата первого выражения на второе: (устный счет)

- $2a$ и $3b$;
- $0,1b$ и $0,2k$;
- m и $1/4n$;
- x^2 и $2y^2$;
- $11ax$ и $3by$;
- $-4b$ и $-7a$;
- $2ab$ и $5n$;
- ab^3 и m^3n^4 .

3. Обобщение и систематизация знаний.

Расшифровка. Для каждого выражения из левого столбца подберите ему тождественно равное в правом: («5» - все верно, «4» - 1-2 ошибки, «3» - 3 ошибки)

№ формулы	формула	№ ответа	ответ	буква
1	$(x+3)^2$	1	$4x^2-9$	О
2	x^2-16	2	$16x^2-40xy+25y^2$	А
3	$(2x-3)(2x+3)$	3	$(x-4)(x+4)$	И
4	$81-18x+x^2$	4	$(3y+6x)^2$	Т
5	$(4x-5y)^2$	5	x^2+6x+9	Д
6	$25x^2-49y^2$	6	$(9-x)^2$	Ф
7	$9y^2+36yx+36x^2$	7	$(5x-7y)(5x+7y)$	Н

Каждый ученик получает карточку, выполняет задание, получает соответствия:

1 → 5(Д), 2 → 3(И), 3 → 1(О), 4 → 6(Ф), 5 → 2(А), 6 → 7(Н), 7 → 4(Т).

Молодцы ребята, вы получили имя великого математика. Показываю его портрет..

ЗАДАНИЕ: №1

Замените одночленом так, чтобы получившееся равенство было тождеством. (Индивидуальное задание) Взаимопроверка. («5» - все верно, «4» - 1-2 ошибки, «3» - 3 ошибки)

Ответы:



1	$(a+2b)^2 = a^2 + 4ab + 4b^2$	a
2	$(10 - m)^2 = 100 - 40m + 4m^2$	$2m$
3	$(2a + m)(2a - m) = 4a^2 - m^2$	$3b$
4	$(5x + m)(5x - m) = 25x^2 - 0,16y^2$	$0,4y$
5	$x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y^2)$	x^2, y^2
6	$(x - 4)(x^2 + 4x + 16) = x^3 - 64$	$x^3, 64$

- Какими формулами вы пользовались в данном задании?

ЗАДАНИЕ №2: Игра "Алгебраическая мозаика".

Составить из предложенных выражений формулы. Кто больше.

$3x, 5y, 3x, 5y, 9x^2, 30xy, 27x^3, 125x^2, 15xy, 25y^2, 125y^3$.

Ответы: (Всего 7 формул. («5» - все верно, «4» - 1-2 ошибки, «3» - 3 ошибки)

- $(3x + 5y)^2 = 9x^2 + 30xy + 25y^2$
- $(3x - 5y)(3x + 5y) = 9x^2 - 25y^2$
- $27x^3 + 125y^3 = (3x + 5y)(9x^2 + 15xy + 25y^2)$.

4. Учащиеся получают карточки с пятью заданиями. При правильных ответах из выбранных букв должно получиться слово «ВЕРНО». Два ученика выходят к доске и решают задания.

Вариант 1:

1) Вычисли: $41^2 - 31^2$

б) 72

в) 720

г) 730

2) Вычисли: $26^2 - 74^2$

е) - 4800

ж) 4800

з) - 480

3) Разложи на множители: $a^4 - 8a^2 + 16$

с) $(a^2 + 4)^2$

н) $(a - 4)^2$

р) $(a^2 - 4)^2$

4) Выполни действие: $(x + 1)^2$

и) $x^2 + 2x + 1$

к) $(x^3 - 4)(x^3 + 4)$

л) $(x^2 - 2)(x^2 + 2x + 4)$

5) Разложи на множители: $25b^2 - 16c^4$

а) $(5b - 4c^2)^2$

о) $(5b - 4c^2)(5b + 4c^2)$

д) $(5b - 4c)(5b + 4c)$

Вариант 2:

1) Вычисли: $76^2 - 24^2$

а) 5200

в) 5200

с) 52

2) Вычисли: $83^2 - 73^2$



е) 1560

ж) 156

з) 1540

3) Разложи на множители: $4 + 4b^2 + b^4$

к) $(2 - b^2)^2$

п) $(2 + b)^2$

р) $(2 + b^2)^2$

4) Выполни действие: $(c - 2)^2$

н) $c^2 - 4c + 4$

м) $(1 - c^3)(1 + c^3)$

л) $(1 - c^3)(1 + 2c^3 + c^6)$

5) Разложи на множители: $36x^4 - 49y^2$

е) $(6x^2 - 7y)^2$

о) $(6x^2 - 7y)(6x^2 + 7y)$

а) $(6x - 7y)(6x + 7y)$

Н

5 Постановка домашнего задания (Слайд 12).

Дифференцированная домашняя работа. Применив формулы сокращенного умножения, заполни таблицу: даны 5 пар выражений на оценку «3» - 3 любых пары, «4» - 4 пары, «5» - заполнена вся таблица.

1 и 2 выражения	Многочлен равный квадрату суммы этих выражений	Многочлен равный квадрату разности этих выражений	Разность квадратов этих выражений
-5a и b			
3a и b			
5a ² и 0,2b ²			
a ² b и -4			
6 и x ² y ²			

...

Оценочный лист

Три пути ведут к знанию:

Путь размышления – это путь самый благородный,

Путь подражания – это путь самый легкий и

Путь опыта – это путь самый горький.

Конфуций

Фамилия и имя: _____

Цели:	Задания	Баллы
1. Получить новые	1. Дорога счёта	



знания			
2. Показать свои знания		2. Поле соответствий	
3. Получить хорошую оценку		3. Озеро ошибок	
4.		4. Море возможностей. Тест	

Итог

Оценка

Достиг ли ты своих целей? *усвоил полностью*

Оцени степень усвоенности: *усвоил частично*
не усвоил

Продолжи одно из предложений:

“Мне понятно...”

“Я запомнил...”

“Мне на уроке...”

“Я думаю...”

4

№ формулы	формула	№ ответа	ответ	буква
-----------	---------	----------	-------	-------



6. Закрепление знаний.

Тест «Формулы сокращенного умножения»

Примените формулы сокращенного умножения и выберите правильный ответ.

Вариант 1

1. $(2x + 5)^2$

а) $4x^2 + 25$;

б) $4x^2 + 10x + 25$;

в) $4x^2 + 20x + 25$.

2. $25x^2 - 16$

а) $(4 - 5x)(4 + 5x)$;

б) $(5x - 4)(4 + 5x)$;

в) $5x^2 - 4$.

3. $(9 - a)(a + 9)$

а) $81 - a^2$

б) $a^2 - 81$;

в) $a^2 + 81$.

4. $8 - a^3 c^3$

а) $(2 - ac)(4 + 4ac + a^2c^2) + 2ac + a^2c^2$

б) $(2 + ac)(4 + 4ac + a^2c^2)$

в) $(2 - ac)(4 +$

5. $100x^2 - 20xy + y^2$

а) $(y + 10x)^2$

б) $(y - 10x)^2$

в) $20x^2 + y^2$

6. $(0,5x + 7)(7 - 0,5x)$

a) $49 - 0,25x^2$

б) $49 + 0,25x$

в) $0,5x^2 + 14$

7. $(20 - 1)^2$

a) 399

б) 421

в) 361

8. $49^2 - 39^2$

a) 880

б) 889

в) 394

Вариант 2

1. $(y^8 - 2x^4y)^2$

a) $4x^8y^2 + 4x^4y^9 + y^{16}$

б) $y^{16} - 4x^4y^9 + 4x^8y^2$

в) $y^{16} - 2x^4y^9 + 4x^8y^2$

2. $4y^6 - 9a^4$

a) $(3a^2 + 2y^3)(2y^3 - 3a^2)$

б) $(3a^2 + 2y^3)(3a^2 - 2y^3)$

в) $(3a^2 + 2y^3)(3a^2 + 2y^3)$

3. $(c^2 + a^4)(a^4 - c^2)$

a) $a^4 + c^8$

б) $a^4 - c^8$

в) $a^8 - c^4$

4. $0,001x^3 - 8$

a) $(0,1x - 2)(0,01x^2 + 0,2x + 4)$

б) $(0,1x - 2)(0,01x^2 + 0,4x + 4)$

в) $(0,1x + 2)(0,01x^2 - 0,2x + 4)$

5. $25a^2 + 49 - 70a$

a) $(5a - 7)^2$

б) $(5a + 7)^2$

в) $(-7 - 5a)^2$

6. $-25 - 2a - 0,04a^2$

a) $(5 + 0,2a)$

б) $(5 - 0,2a)^2$

в) $-(5 + 0,2a)^2$

7. 299^2

a) 90001

б) 89999

в) 89401

8. 299×301

a) 90001

б) 89999

в) 89401

Таблица ответов.

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ								

В **оценочный лист** выписываем количество баллов.
 8 верных – 5 баллов;
 7 – 6 верных – 4 балла
 5 – 4 верных – 3 балла

7. Домашнее задание

Карточка.

1) Вычисли: $412 - 312$.

a) 72

б) 720

в) 730

2) Вычисли: $262 - 742$

a) -4800

б) 4800

в) -480

3) Разложи на множители: $a^4 - 8a^2 + 16$



а) $(a^2 + 4)^2$

б) $(a - 4)^2$

в) $(a^2 - 4)^2$

4) Разложи на множители: $a^6 - 8$

а) $(a^2 - 2)(a^4 + 2a^2 + 4)$

б) $(a^3 - 4)(a^3 + 4)$

в) $(a^2 - 2)(a^2 + 2a + 4)$

5) Разложи на множители: $25b^2 - 16c^4$

а) $(5b - 4c^2)^2$

б) $(5b - 4c^2)(5b + 4c^2)$

в) $(5b - 4c)(5b + 4c)$

8. Постановка домашнего задания (Слайд 12).

Дифференцированная домашняя работа. Применив формулы сокращенного умножения, заполни таблицу: даны 5 пар выражений на оценку «3» - 3 любых пары, «4» - 4 пары, «5» - заполнена вся таблица.

1 и 2 выражения	Многочлен равный квадрату суммы этих выражений	Многочлен равный квадрату разности этих выражений	Разность квадратов этих выражений
-5a и b			
3a и b			
5a ² и 0,2b ²			
a ² b и -4			
6 и x ² y ²			

...9. Итог урока. Итак, ребята, урок подошел к концу.

Наук так много на земле,

У всех – своя тематика.

Но есть одна из них милей,

Зовётся математикой.

В ней не бывает скользких мест,

Всё строго в ней доказано,

И с нею движется прогресс,

И этим нам всё сказано.

Оценка ваша за урок будет в оценочном листе, который вы мне сейчас сдадите. Я посчитаю средний балл за все задания и выставлю вам оценки в журнал.

Ребята, достигли ли Вы своей цели на этом уроке? (Слайд 14). В оценочном листе подчеркните свой ответ. И продолжите одно из предложений:

Учащиеся подводят итог в листах самооценки, определяют уровень усвоения и сдают оценочные листы.

Сегодня, выполняя разнообразные задания, вы иногда допускали ошибки. И это не удивительно, любой человек не застрахован от ошибок, особенно когда он учится овладеть какой - либо наукой. Важно вовремя найти и исправить эти ошибки, понять, почему они появились, и стараться впредь их не допускать.

10. Рефлексия



1. Мне было интересно ...
2. Мне было трудно ...
3. Я выполнил задания ...
4. Теперь я могу ...
5. У меня получилось ...
6. Теперь я могу ...

Урок закончен. До свидания!

