

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА РЕФЛЕКСИИ

Учебный предмет: математика

Класс: 7

Автор УМК: С.И. Макрычев, В.В. Львов

Тема урока: Умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения.

Тип урока: урок рефлексии.

Цель: создать условия для повторения, закрепления, коррекции формул сокращенного умножения, правила умножения многочленов (фиксирование собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднения), оценивание своей деятельности на уроке.

Предметные УУД:

дает названия формулам сокращенного умножения;

воспроизводит формулы сокращенного умножения;

применяет формулы сокращенного умножения при выполнении заданий.

Метапредметные УУД:

Личностные:

определяет границы собственного «знания и незнания»;

формирует адекватную позитивную самооценку, самоуважение.

Познавательные:

анализирует, сравнивает, классифицирует формулы;

применяет разные способы решения заданий;

Регулятивные:

оценивает правильность выполнения действия;

вносит необходимые коррективы в действие после его завершения.

Коммуникативные:

задает вопросы по теме;

грамотно строит монологические высказывания;

владеет диалогической формой речи.

Цель этапа	Материалы	Деятельность учителя	Деятельность учащегося	Приемы, методы. Формы.
1. Этап мотивации (самоопределения) к коррекционной деятельности (2 мин)				
Цель этапа: выработка на личностно значимом уровне внутренней	Карточка №1	1)Вспомните основные формулы сокращенного умножения.	1)Сравнивают две группы формул и находят в них соответствие. Получают слово	Разгадай слово.

готовности к реализации нормы коррекционной деятельности.	Лист самооценивания	2)Разгадайте слово. Как думаете, что оно означает? 3)Раздает карты самооценивания, объясняет ход заполнения карты самооценивания	«Оценивание» 2) Высказывают свою точку зрения. 3) Оценивают при помощи учителя свои знания формул сокращенного умножения и правила умножения многочленов по картам самооценивания. Выступают с анализом своих ошибок.	
2. Этап актуализации и пробного учебного действия (5 мин)				
Цель этапа: подготовка мышления учащихся и осознание ими потребности к выявлению причин затруднений в собственной деятельности.	Карточка №2	Организовывает повторение правила, формул, самопроверку учащимися своих работ по готовому образцу с фиксацией полученных результатов	Выполняют самостоятельную работу на применение формул с самопроверкой по готовому образцу. Фиксируют результат на листе самооценивания.	
3. Этап локализации индивидуальных затруднений (2 мин)				
Цель этапа: осознание места и причины собственных затруднений в выполнении изученных способов действий.	Карточка №3	Выдает карточку для работы. Организует обсуждение причин затруднений.	Анализируют свое решение и определяют место затруднения. Выявляют и фиксируют формулы, правила, в которых допущены ошибки, - причину затруднений	Лови ошибку
4. Этап целеполагания и построения проекта коррекции выявленных затруднений (2 мин)				
Цель этапа: постановка целей коррекционной		Организует обсуждение - какие понятия, формулы, способы записи и т.д. ученикам нужно еще раз	Формулируют индивидуальную цель своих будущих коррекционных действий (какие понятия и	

деятельности и на этой основе - выбор способа и средств их реализации.		осмыслить и понять и каким образом они будут это делать.	способы действий им нужно уточнить и научиться правильно применять); Выбирают способ (как?) и средства (с помощью чего?) коррекции (используя эталоны, учебник, анализируя выполнение аналогичных заданий на предыдущих уроках)	
5. Этап реализации построенного проекта (8 мин)				
Цель этапа: осмысленная коррекция учащимися своих ошибок в самостоятельной работе и формирование умения правильно применять соответствующие способы действий.	Эталон для самопроверки	Предоставляет эталон для самопроверки	Самостоятельно исправляют свои ошибки с помощью предложенного эталона для самопроверки; Придумывают задания на те формулы, в которых были допущены ошибки. Отдают товарищу по парте.	Придумай задание. Работа в парах.
6. Этап обобщения затруднений во внешней речи (2 мин)				
Цель этапа: закрепление способов действий, вызвавших затруднения.	Карточка №4 Творческое задание	Организует обсуждение типовых затруднений; Уделяет внимание тем учащимся, у которых возникли затруднения, лучше, чтобы именно они проговорили вслух решения.	Учащиеся, допустившие ошибки выполняют самостоятельную работу (по желанию могут работать в группе), при этом берут только те задания, в которых были допущены ошибки; проговаривают решения; проводят самопроверку своих работ по эталону для	Выбирай задания. Работа в группах по желанию.

			самопроверки. Учащиеся, не допустившие ошибки в работе, выполняют самопроверку дополнительных заданий творческого уровня.	Творческое задание.
Физминутка (1 мин)				
Если на слайде формула сокращенного умножения, то приседаем, если нет – то принимаем позу животных.				
7. Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону (8 мин)				
Цель этапа: интериоризация способов действий, вызвавших затруднения, самопроверка их усвоения, индивидуальная рефлексия достижения цели и создание (по возможности) ситуации успеха.	Карточка №5	Предоставляет задания на выбор учащимся.	Выполняют самостоятельную работу, выбирая только те задания, в которых были допущены ошибки; Проводят взаимопроверку работ для фиксации результата на листе самооценивания; Учащиеся, не допустившие ошибки в работе, выполняют взаимопроверку дополнительных заданий творческого уровня.	Выбирай задания. Взаимопроверка
8. Этап включения в систему знаний и повторения (9 мин)				
Цель этапа: применение способов действий, вызвавших затруднения, повторение и закрепление ранее изученного и подготовка к изучению следующих разделов курса.	Карточка №6	Предоставляет учащимся задания на применение формул в уравнениях.	Выполняют задания, в которых применение формул сокращенного умножения связываются с решением уравнений.	Реши уравнение или задачу на выбор.
9. Этап рефлексии учебной деятельности (6 мин)				

<p>Цель этапа: осознание учащимися метода преодоления затруднений и самооценка ими результатов своей коррекционной деятельности</p>	<p>Слайд №2 Цель.</p>	<p>Организует обсуждение результатов оценивания. Помогает формулировать цель на следующее занятие</p>	<p>Выступают с оценкой собственной деятельности на уроке по листам оценивания. Фиксируют степень соответствия цели и результатов деятельности; Намечают цели последующей деятельности.</p>	
--	-----------------------	---	--	--

Лист самооценивания

№ задания	Мною допущена ошибка... (на правило, тему, формулу и т.д....)	Почему? (Я не знаю, не умею и т.д....)	Я ее исправил Каким образом? Что сделал для исправления? С помощью чего или кого? и т.д.....	Моя оценка: «5» - нет ошибок, «4» – одна ошибка, «3» – две ошибки, «2»- три ошибки
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Литература

1. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др./авт.-сост. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева.- Волгоград: Учитель, 2007.

2. Лебдинцева Е.А., Беленкова Е.Ю. Алгебра 7 класс. Задания для обучения и развития учащихся. – М.: Интеллект – центр, 2002.

Карточка №1.

Для каждого выражения из левого столбца подберите ему тождественно равное в правом. Объясните, чем мы будем заниматься на уроке.

1. $x^2 - 2xy + y^2$

В $x^2 - y^2$

2. $x^3 - y^3$

Ь $x^2 + 2xy + y^2$

3. $(x + y)(x^2 - xy + y^2)$

Т $y - x$

4. $y^2 - x^2$

О $(x - y)^2$

5. $x^2 - 4xy + 4y^2$

Ц $(x - y)(x^2 + xy + y^2)$

6. $(x - y)(x + y)$

Е $(x + y)^3$

7. $(x + y)(x^2 + 2xy + y^2)$

А $x^3 + y^3$

8. $-(x - y)$

И $(x - 2y)^2$

9. $(x + y)^2$

Н $(y - x)(y + x)$

Карточка №2

Карточка №3

Лови ошибку

1. Найдите значение выражения:

$(8x - 1)(8x + 1) - (16x - 3)(4x + 1)$, при $x = 0,3$.

0,8

Задание классу.

Упростите выражение:

$$(3a - a^2)^2 - a^2(a - 2)(a + 2) + 2a(7 + 3a^2)$$

$$13a^2 + 14a$$

Проверь себя!

Трое учащихся получают индивидуальное задание. Учащийся, который правильно и быстрее всех выполнит задание, выходит в финал.

Индивидуальное задание №2.

Решите уравнение:

$$(2y + 1)^2 - 29 = (2 - 3y)(3y + 2) + 13y^2.$$

$$y = 8$$

Задание классу.

Докажите, что выражение $-a^2 + 4a - 9$ при любых значениях a принимает отрицательные значения.

Проверь себя!

Трое учащихся получают индивидуальное задание. Учащийся, который правильно и быстрее всех выполнит задание, выходит в финал.

Индивидуальное задание №3.

Вычислите:

$$\frac{59^2 - 41^2}{59^2 - 2 \cdot 59 \cdot 41 + 41^2}$$

$$\left(5\frac{5}{9}\right)$$

Задание классу.

Представьте в виде произведения:

$$y^2 - x^2 - 6x - 9;$$

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

Проверь себя!

Индивидуальное задание.

Доказать, что при любом натуральном n значение выражения $(3n - 4)^2 - n^2$ кратно 8.

Решение:

1 способ.

$$(3n-4)^2 - n^2 = (3n-4-n)(3n-4+n) = (2n-4)(4n-4) = 8(n-2)(n-1)$$

Вывод.

Т.к. в произведении один множитель делится на 8, то и произведение делится на 8.

2 способ.

$$(3n-4)^2 - n^2 = 9n^2 - 24n + 16 - n^2 = 8n^2 - 24n + 16 = 8(n^2 - 3n + 2)$$

Вывод.

Т.к. в произведении один множитель делится на 8, то и произведение делится на 8.

Задание классу.

Решите уравнение:

$$(x+5)(x^2 - 4x + 4) = 0.$$

-5; 2