Использование технологии развития критического мышления на уроках математики

«Пусковым механизмом критического мышления является склонность быть пытливым, испытывать удивление, искать ответы на вопросы»

Эдисон

«Критическое (как мышление технология) – это интеллектуально организованный процесс, направленный на активную деятельность по осмыслению, применению, анализу, обобщению или оценке информации, полученной или создаваемой путем наблюдения, опыта, рефлексии, рассуждений или коммуникации руководство к действию формированию убеждения»

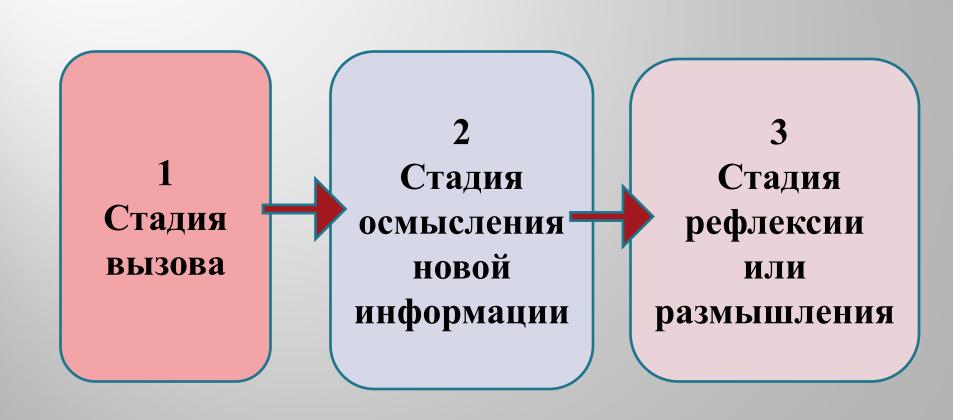
Основные особенности технологии можно сформулировать следующим образом:

- Не объем знаний или количество информации является целью образования, а то, как ученик умеет управлять этой информацией: искать, наилучшим способом присваивать, находить в ней смысл, применять в жизни.
- Не присвоение «готового» знания, а конструирование своего, которое рождается в процессе обучения.
- Коммуникативно-деятельный принцип обучения, предусматривающий диалоговый, интерактивный режим занятий, совместный поиск решения проблем, а также «партнерские» отношения между педагогом и обучаемыми.

Технология РКМ позволяет решать задачи:

- образовательной мотивации;
- информационной грамотности;
- социальной компетентности

Базовая модель технологии



Основа технологии – трехфазовая структура урока: вызов, осмысление, рефлексия

1– я стадия	2- я стадия	3- я стадия
Вызов:	Реализация смысла:	Рефлексия:
 – актуализация имеющихся знаний; – пробуждение интереса к получению новой информации; – постановка учеником собственных целей обучения. 	 – получение новой информации; – учащиеся соотносят старые знания с новыми. 	 – размышление, рождение нового знания; – постановка учеником новых целей обучения.

Этап	Деятельность	Деятельность	Возможные
	учителя	ученика	приёмы и методы
Вызов	1.Вызов у учащихся	1.Ученик вспоминает,	•Опорные слова;
	уже имеющихся знаний по вопросу.	что знает по этой теме. 2. Формирует новые	•Рассказ-
	2. Формирование	гипотезы, определяется в	предположение по
	мотивации ученика.	своих мотивах и целях.	ключевым словам;
Осмысление	1.Предлагает опорный текст.	1.Включается в процессы чтения, обсуждения,	•Таблица;
	2.Организует	дискуссии.	•Кластер;
	процесс чтения, дискуссии,	2.Подкрепляет и делает коррекцию своих целей.	•Верные и неверные
	понимания	3.Задает вопросы,	утверждения;
n 2 8		пишет, выделяя главные фрагменты в новой	•Перепутанные
		информации	логические цепочки;
	1. управляет подведением итогов.	1.Суммирует весь изученный материал.	•Ассоциации;
	2.Ставит новые	2.Задает вопросы на	•Терминологических.
	вопросы. Оценивает	будущее.	диктант.
	деятельность	3.Делает самооценку	
	ученика	своей работе	

Задача. Мороженое содержит 5 частей воды, 2 части молочного жира и 3 части сахара. Сколько надо взять воды, молочного жира и сахара, чтобы приготовить 1 кг мороженого?

Стадия 1. Вызов. Наработка различных версий: как можно решить задачу.

Краткая запись условия задачи:

ВОДА – 5 частей	
ЖИР – 2 части	1 кг
САХАР – 3 части	
А если схему изобраз	зить таким образом?
ВОДА	
ЖИР	1000 г
CAXAP	

Предлагают очевидные пути решения задачи.

Стадия 2. Осмысление нового материала.

Наибольший эффект достигается при решении задач по традиционной методике от простого к сложному.

Вопросы на обсуждение:

- -какая из предложенных задач в учебнике подходит под эту модель?
- -сформулируйте условие нескольких задач, подходящих под эту модель.

Например. Одно число в 2 раза больше другого, но в 3 раза меньше третьего. Сумма чисел равна 27. Найти эти числа.

- -является ли эта задача на части? Докажите!
- -самостоятельно постройте модель и продумайте алгоритм решения задачи.

Стадия 3. Размышления или рефлексии.

На этой стадии можно предложить такую задачу: В двух банках 5 л молока. Когда в одну банку добавили 1 л, то в ней стало в 2 раза больше молока, чем в другой. Сколько молока было в каждой банке?

- -является ли эта задача на части?
- -подумайте, как можно ее решить?

Творческое домашнее задание:

- -Придумайте задачу на части, запишите ее условие, схему и решение;
- -составьте вопросы то теме, учитывая их значение (например «ромашка» Блума)

Итог

«Ребенок, никогда не познавший радости труда в учении, не переживший гордости от того, что трудности преодолены, - это несчастный человек»

В.А. Сухомлинский