

**Когда людей станут учить не
тому,
что они должны думать,
а тому, как они должны думать,
то тогда исчезнут всякие
недоразумения.
Г. Лихтенберг.**



ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ



Критическое мышление - это

**-мышление, которое
отличается
взвешенностью,
логичностью и
целенаправленностью,
его характеризует
использование таких
когнитивных навыков и
стратегий, которые
увеличивают
вероятность получения
желательного результата**

Халперн Д



**Критическое мышление –
открытое мышление не
принимаящее догм,
развивающееся путем
наложения новой информации
на жизненный личный опыт.**

Признаки критического мышления:

- критическое мышление есть мышление самостоятельное.**
- информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления. Знание создает мотивировку, без которой человек не может мыслить критически.**
- критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить**
- критическое мышление стремится к убедительной аргументации.**
- критическое мышление есть мышление социальное. (Дэвид Клустер, США)**



ТЕХНОЛОГИЯ РКМ

- **помогает человеку определить собственные приоритеты в личной и профессиональной жизни;**
- **предполагает принятие индивидуальной ответственности за сделанный выбор;**
- **повышает уровень индивидуальной культуры работы с информацией.**
- **формирует субъектную позицию личности.**



ПРИНЦИП

РКМ

- П учащийся в процессе обучения сам конструирует этот процесс, исходя из реальных и конкретных целей, сам отслеживает направления своего развития, сам определяет конечный результат;***
- использование данной стратегии ориентировано на развитие навыков вдумчивой работы с информацией, с текстом.***

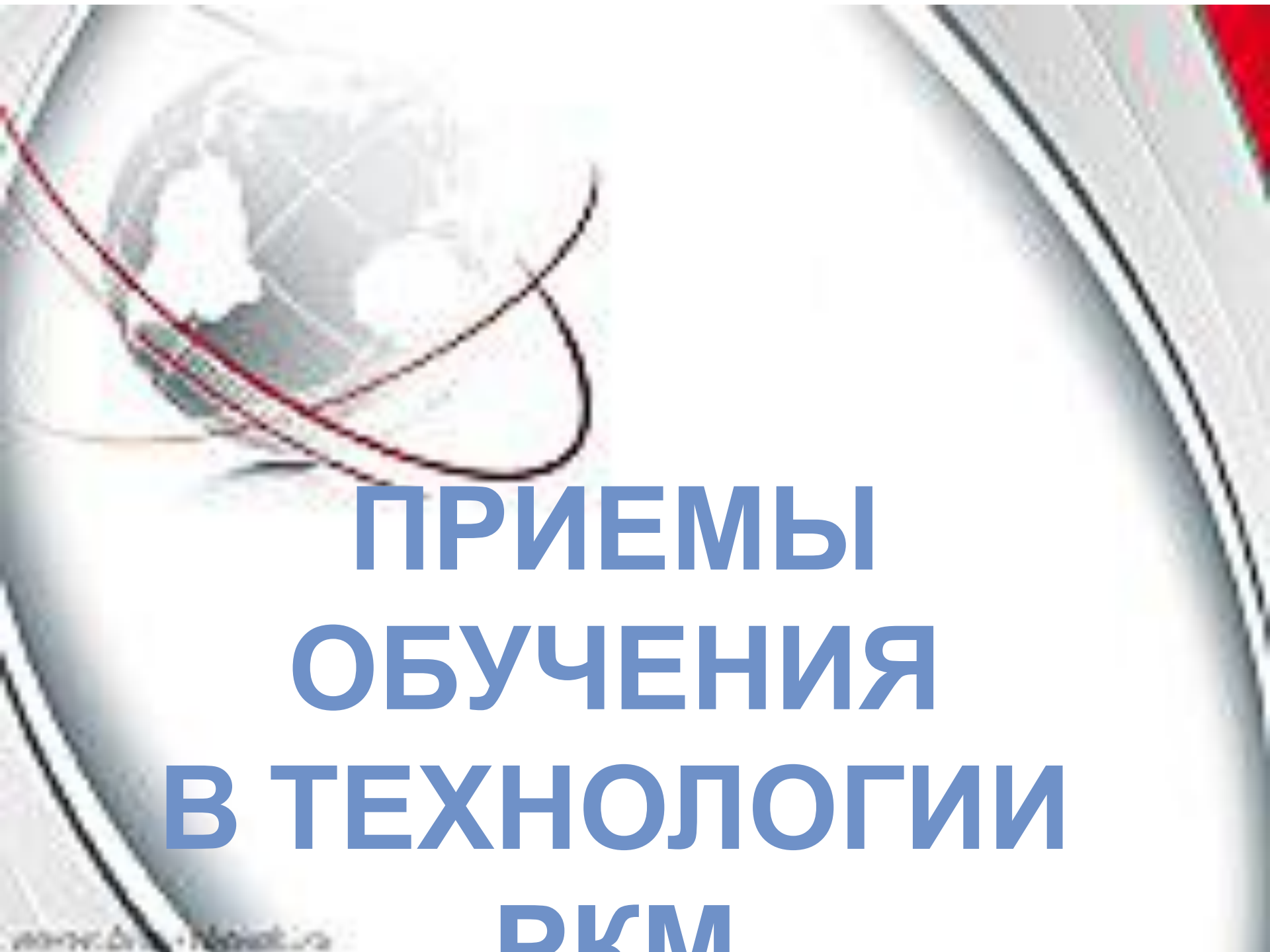


**Восприятие информации
происходит в три этапа, что
соответствует таким стадиям
урока:**

***подготовительный – стадия
вызова;***

***восприятие нового – смысловая
стадия (или стадия реализации
смысла);***

«Вызов»	«Осмысление содержания»	«Рефлексия»
- активизация имеющихся знаний; - пробуждение интереса к получению новой информации; - постановка учеником собственных целей обучения	- получение новой информации; - корректировка учеником поставленных целей обучения	- размышление, рождение нового знания; - постановка учеником новых целей обучения (на перспективу)



ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ВКМ

Приём «ТАБЛИЦЫ»

Знаем	Хотим узнать	Узнали
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
		Осталось узнать
		1.
		2.
		3.



«Сложение, вычитание обыкновенных дробей»

Знаю	Хочу узнать	Узнал новое
$a/m + b/m = (a+b)/m$ $a/m - b/m = (a-b)/m$	• Как складывать дроби с разными знаменателями? • Как вычитать дроби с разными знаменателями? • Решение уравнений, задач, содержащих дроби с разными знаменателями	• Понятия: наименьший общий знаменатель, дополнительные множители. • Чтобы сложить, вычесть дроби с разными знаменателями, нужно привести их к общему знаменателю. • Алгоритм +, - дробей с разными знаменателями.



«Площадь параллелограмма».

З	Х	У
• Единицы измерения площади: мм², см², дм², м², км². • Сквадрата = $a \cdot a = a^2$ • Прямоуг . = $a \cdot b$	Формулы для вычисления площади треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба.	• Определение площади • Свойства площади • Док-во формулы: $S = a \cdot b$ • Спараллелограмма $S = a \cdot h$ <u>Осталось узнать:</u> Страпеции Сромба Потренироваться в применении формул в различных ситуациях



Концептуальная таблица «Четырёхугольники»

Линия сравнения	Параллел ограмм	Прямоуго льник	Ромб	Квадрат	Трапеция
Чертёж					
Свойства сторон					
Свойства углов					
Свойства диагонал ей					

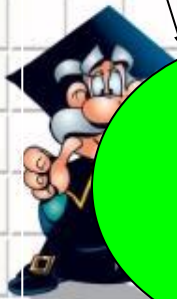


Прием «Представление информации в кластерах».

Способы разложения
многочлена на множители

Вынесение
общего
знаменателя
за скобки

Пример



Использование формул
сокращенного
умножения

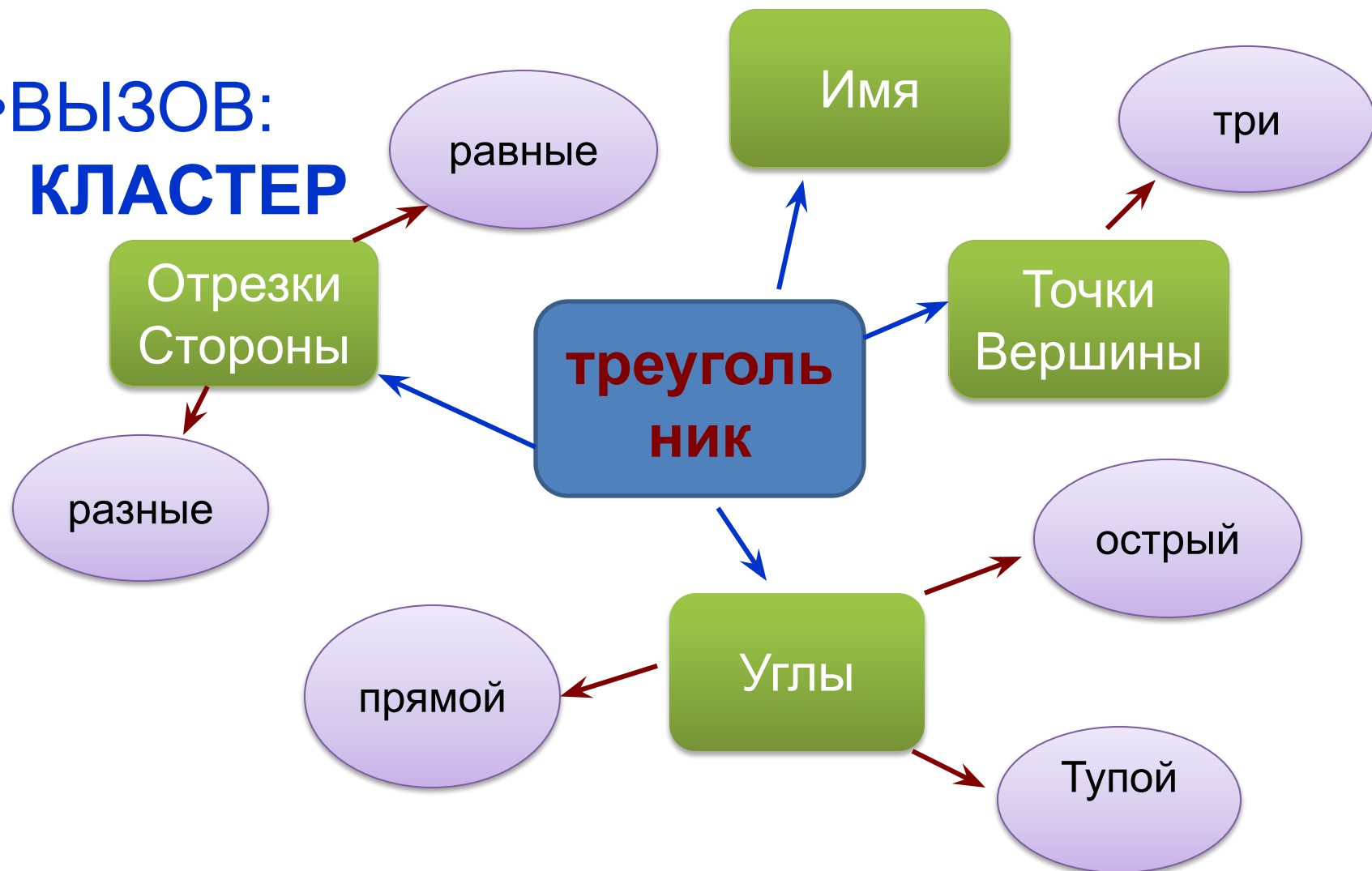
Пример

Группировка

Пример

«треугольник»

•ВЫЗОВ: КЛАСТЕР



Прием «Инсерт»

V (уже знал)	+ (узнал новое)	- (думал иначе)	? (есть вопросы)
			

«Многоугольники».

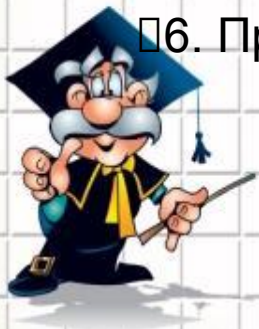
V уже знал	+ узнал новое	- думал иначе	? есть вопрос ы
○ Многоугольник ○ Вершина многоугольника ○ Р многоугольника ○ Диагональ многоугольника ○ Угол многоугольника ○ Противополож-ные стороны, вершины четырехугольника	○ Внутрен няя, внешняя область многоуго ль-ника ○ Выпуклы й многоуго ль-ник ○ $(n-2)*180$ °	○ определе ние многоуго ль-ника	○ не понял как получи ли форму лу



Приём "Кубик"

□ Суть данного приема: Из плотной бумаги склеивается кубик. На каждой стороне пишется одно из следующих заданий:

- 1. Опиши это... (Опиши цвет, форму, размеры или другие характеристики)
- 2. Сравни это... (На что это похоже? Чем отличается?)
- 3. Проассоциируй это... (Что это напоминает?)
- 4. Проанализируй это... (Как это сделано? Из чего состоит?)
- 5. Примени это... (Что с этим можно делать? Как это применяется?)
- 6. Приведи "за" и "против" (Поддержи или опровергни это)



**«Кубик»: «круглые
тела».**

**На что это
похоже? Чем
отличается?**

**Опиши
форму,
размеры или
др.
характери-
стики**

**Как это
сделано?
Как и где
применяется?**

**Опиши форму,
размеры или
др. характери-
стики**

**На что это
похоже? Чем
отличается?**



**Как это
сделано?
Как и где
применяется?**

Прием «Составление «Синквейна»

Название	СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ - 1
Описание	ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ - 2
Действия	ГЛАГОЛ - 3
Чувство	ФРАЗА ИЗ 4 СЛОВ
Повторение сути	(СИНОНИМ) 1 СЛОВО



Рефлексия:

- ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ (по данным ТАБЛИЦЫ)
- СИНКВЕЙН:

треугольник

равносторонний

прямоугольный

обозначать

чертить

измерять

Бывает

что

треугольник

не
существует

Фигура с тремя ...

**Конспект урока (по стадиям
урока в технологии развития
критического мышления) по
теме
«Треугольник».**

Стадия и урока	Действия учителя	Действия ученика
Вызов	В центре доски записываю ключевое слово – треугольник, от него рисую стрелки-лучи в разные стороны к другим понятиям, связанным с ключевым словом; от них тоже расходятся лучи и т.д.	Называют все слова, которые у них ассоциируются со словом треугольник.
Осмысление	1 часть: класс разбивается на 6 групп. Выбрасывая кубик, каждая группа получает одно из заданий, которые записаны на сторонах кубика. В процессе корректирую работу учеников. 2 часть: заполняем сводную таблицу (можно одну общую на доске либо распечатать каждому ученику заготовку).	1 часть: в течение некоторого времени работают над заданием, используя текст учебника, либо дополнительный материал. 2 часть: группы представляют свою информацию для заполнения сводной таблицы.
Рефлексия	Обсуждаем записи, внесенные в таблицу. Составляем синквэйм: • Назовите тему урока одним словом • Назовите 2 прилагательных, которые характеризуют треугольник. • Назовите 3 действия, которые можно выполнять с треугольником. • Выразите в одном предложении свое впечатление о теме урока	Проговаривают усвоенные знания. Отвечают на вопросы: • Треугольник. • Равносторонний, прямоугольный • Обозначать, чертить, измерять • Бывает, что треугольник не существует. • Фигура с тремя ...

**До цели четыре шага:
планируйте
целенаправленно,
готовьтесь молитвенно,
действуйте положительно
и добивайтесь неустанно.**

Уильям А. Уорд



**СПАСИБО!
ДО
СВИДАНИЯ!!!**

