

# Использование технологии критического мышления на уроках химии



учитель химии: Клименко Г.А.

# Основные контуры ТРКМ

- **Цель данной технологии** - развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и т.п.).

# Думать критически это:

- Проявлять любознательность
- Использовать исследовательские методы
- Ставить перед собой вопросы
- Осуществлять планомерный поиск ответов
- Вскрывать причины и последствия фактов
- Сомнение в общепринятых истинах
- Выработка точки зрения и способность отстоять ее логическими доводами
- Внимание к аргументам оппонента и их логическое осмысление

# Думать критически это:

- Проявлять любознательность
- Использовать исследовательские методы
- Ставить перед собой вопросы
- Осуществлять планомерный поиск ответов
- Вскрывать причины и последствия фактов
- Сомнение в общепринятых истинах
- Выработка точки зрения и способность отстоять ее логическими доводами
- Внимание к аргументам оппонента и их логическое осмысление

# Критическое мышление имеет 5 характеристик (Д. Клустер)

- Во-первых – это мышление **самостоятельное**
- Во-вторых – это мышление **обобщенное**
- В-третьих – это мышление **проблемное и оценочное**
- В четвертых – это мышление **аргументированное**
- В пятых – критическое мышление есть мышление **социальное**

# В программе РКМ определени критического мышления состоит из 6 компонентов.

## Критический мыслитель:

- Формирует собственное мнение
- Совершает обдуманый выбор между различными мнениями
- Решает проблемы
- Аргументировано спорит
- Ценит совместную работу, в которой возникает общее решение
- Умеет ценить чужую точку зрения и осознает, что восприятие человека и его отношение к любому вопросу формируется под влиянием многих факторов

# Основа ТРКМ –

трехфазная структура урока:

**ВЫЗОВ**

**ОСМЫСЛЕНИЕ**

**рефлексия**

# Задачи фазы вызова

( пробуждение интереса к предмету)

- ▣ **Актуализировать** имеющиеся у учащихся знания и смыслы в связи с изучаемым материалом
- ▣ **Пробудить** познавательный интерес к изучаемому материалу
- ▣ **Помочь** учащимся самим определить направление в изучении темы



# Задачи фазы реализации смысла —

(осмысление материала во времени работы над ним)

- Помочь активно воспринимать изучаемый материал
- Помочь соотнести старые знания с НОВЫМИ

# Задачи фазы рефлексии —

(обобщение материала, подведение итогов)

- Помочь учащимся самостоятельно обобщить изучаемый материал
- Помочь самостоятельно определить направления в дальнейшем изучении материала

# Роль учителя в ТРКМ:

- ▣ направляет усилия учеников в определенное русло
- ▣ сталкивает различные суждения
- ▣ создает условия, побуждающие к принятию самостоятельных решений
- ▣ дает учащимся возможность самостоятельно делать выводы
- ▣ подготавливает новые познавательные ситуации внутри уже существующих

# Формы и средства развития КМ

- сбор данных
- анализ текстов
- сопоставление альтернативных точек зрения
- коллективное обсуждение
- разные виды парной и групповой работы
- дебаты
- дискуссии
- публикации письменных работ учащихся

# I СТАДИЯ ВЫЗОВ

- Приём «Покопаемся в памяти»
- Приём «Ассоциация»
- Приём «Перепутанные логические цепочки»
- Приём «Инструкции»

# 2 СТАДИЯ-ОСМЫСЛЕНИЯ

- Приём «Пометки на полях»
- Приём «Маркировочная таблица»
- Приём «Двухчастный дневник»
- Приём «Лист решения проблем»
- Приём «Таблица аргументов»
- Приём «Ромашка Блума»

# Ромашка Блума



# Ромашка Блума

- **Простые вопросы** (фактические вопросы) – требуют знания фактического материала и ориентированы на работу памяти
- **Уточняющие вопросы** – «насколько я понял....», «правильно ли я Вас поняла, что...»
- **Интерпретирующие вопросы** (объясняющие) – побуждая учеников к интерпретации
- **Оценочные вопросы** (сравнение) – необходимо использовать, когда вы слышите, что кто-либо из учеников выражает соседу по парте свое недовольство или удовольствие от произошедшего на уроке
- **Творческие вопросы** (прогноз) – «Как вы думаете, что произойдет дальше...?»
- **Практические вопросы** – «Как мы можем...?» «Как поступили бы вы...?»



# 3 СТАДИЯ-РЕФЛЕКСИЯ

- Приём «Кластер»
- Приём «Сиквэйн»
- Приём «Эссе»
- Приём «Самоанализ»
- Приём «6 шляп критического мышления»
- Приём «Ключевые слова»
- Приём «Взаимообучение»

# СИНКВЕЙН

- **В первой строчке** тема называется одним словом (обычно существительным)
- **Вторая строчка** – это описание темы в двух словах (двумя прилагательными)
- **Третья строчка** – это описание действия в рамках этой темы тремя словами
- **Четвертая строчка** – это фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме
- **Последняя строка** – это синоним из одного слова, который повторяет суть темы.

# Прием «перекрестная дискуссия»

**Я готова применить технологию  
развития критического мышления на  
своих уроках**

ДА

НЕТ

ДА	НЕТ

# Критическое мышление

Размышляйте над ЭТИМ...

Только критически

