

Педагогическая технология развития критического мышления (РКМЧП)

Автор презентации:

учитель математики МОУ «Овсорокская средняя общеобразовательная школа»

Варламова А.И.

2011 г

Признаки, основания, механизмы

- ◆ По данным Международного исследования PISA - 2000 г., PISA - 2003 г., PISA - 2006 г. по **«грамотности чтения» Россия** соответственно занимает в 2000 году - 27 - 29 местом (из 32); в 2003 году - 32 - 34 место (из 40); в 2006 году - 37 - 40 место (из 57) среди стран, принимавших участие в тестировании. **«Математическая грамотность»** в России находится на:
 - ◆ в 2000 г. - 21 - 25 место; в 2003 - 29 - 31 место; в 2006 - 32 - 36 место. Данные результаты свидетельствуют о достаточно низком уровне сформированности умений критического мышления в России, которая находится практически на одном и том же уровне в **«грамотности чтения»** и **«математической грамотности»** на протяжении 6 лет.
 - ◆ Отсюда, можно сделать вывод, что для того чтобы ребенок мог свободно ориентироваться в быстро меняющемся времени, связанном со стремительным ростом информации, в которой необходимо ориентироваться и уметь её структурировать, необходимо разрабатывать ***специальные приемы и методы***, направленные на формирование и развитие ***критического мышления***.

«Критическое мышление» и его характеристики

- ◆ **Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» – РКМЧП) возникла в Америке в 80-е годы XX столетия. В России технология известна с конца 90-х годов и по-другому называется «Чтение и письмо для развития критического мышления»**
- ◆ **Анализ зарубежных, а также отечественных исследований показал, что не существует единого определения критического мышления. С одной стороны, в русском языке «критическое» ассоциируется с чем-то негативным, отвергающим. Таким образом, для многих критическое мышление предполагает спор, конфликт, дискуссию. С другой стороны, некоторые объединяют в единое целое понятия «критическое мышление» и «аналитическое мышление», «логическое мышление», «творческое мышление» и т.д. Современные исследователи Д. Х. Кларк и А. У. Бидл определяют это понятие как процесс, при помощи которого *разум перерабатывает информацию, чтобы понять установившиеся идеи, создать новые идеи или решить проблемы.* Российские исследователи приходят к собственному определению понятия «критическое мышление». Они трактуют его как *способность анализировать информацию с позиции логики и личностно-психологического подхода, с тем, чтобы применять полученные результаты, как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам.***

Педагогическая технология развития критического мышления через чтение и письмо

- ◆ Сейчас **общество** находимся на **новом этапе** своего развития. Информационный бум, формирование рыночных отношений в мире труда, сложные экономические условия требуют *подготовки человека к активному самостоятельному решению многих жизненных вопросов, в том числе выбор образовательной траектории.*
- ◆ Для того чтобы ребенок в течение обучения и после окончания школы смог преодолеть эти проблемы помогает новая педагогическая технология - технология Развития Критического Мышления через Чтение и Письмо (РКМЧП), разработанная американскими педагогами **Дж. Стил, К. Мередитом, Ч. Темплом и С. Уолтером**. В основе технологии РКМЧП лежат также работы **отечественных ученых Л. С. Выготского, Ж. Пиаже, Б. Блума.**

Три фазы процесса обучения

- ◆ В основе технологии РКМЧП лежит трехступенчатая базовая модель. То есть восприятие информации происходит в **три этапа (три фазы)** процесса обучения.

Фаза вызова.

- ◆ На первом этапе происходит постановка целей учащимися и учителем. По другому эту стадию называют стадией целеполагания. На этой стадии необходимо дать возможность учащемуся **самому поставить цели обучения**, создающие необходимый внутренний мотив к процессу учения. А на основе этого **преподаватель может выбрать эффективные методы** для достижения этих целей. Необходимо учитывать, что учащиеся усваивают лучше всего информацию по той теме, о которой они уже что-то знают, когда опираются на имеющийся опыт, пусть и опосредованно. Если предоставить возможность учащимся проанализировать то, что он уже знает об изучаемой теме, что создает дополнительный стимул для формулировки **им собственных целей - мотивов**. Именно эта задача решается на стадии вызова.

Первая фаза

Фаза вызова

- ◆ **Второй задачей**, которая решается на **стадии вызова**, является активизация учеников. Нередко можно увидеть, что некоторые ученики не прикладывают интеллектуальных усилий, предпочитая дождаться момента, когда другие выполнят предложенную задачу. Поэтому важно, чтобы на фазе вызова **каждый смог принять участие в работе**, ставящей своей целью **актуализацию собственного опыта**.
- ◆ Немаловажным аспектом при реализации фазы вызова является **систематизация всей информации**, которая появилась в результате свободных высказываний учащихся. Это необходимо для того, чтобы они смогли, с одной стороны, **увидеть собранную информацию в «укрупненном» категориальном виде**, причем в эту структуру могут войти все мнения «правильные» и «неправильные». С другой стороны, структурирование высказанных мнений позволит **увидеть противоречия, нестыковку, не проясненные моменты**, которые и определяют направления дальнейшего поиска в ходе изучения новой информации. Причем для каждого учащегося эти направления могут быть **индивидуальными**. Школьник пытается **сам определить для себя, на каком аспекте изучаемой темы он должен заострить свое внимание, а какая информация требует только проверки на достоверность**.

Дидактические и учебные задачи

Дидактические задачи	Учебные задачи
<ol style="list-style-type: none">1. Актуализовать опыт предыдущих знаний;2. Мотивировать учащихся к изучению новой темы;3. Активизировать деятельность учащихся;4. Помочь учащимся при постановке индивидуальных целей	<ol style="list-style-type: none">1. Вспомнить, что изучали на предыдущем уроке;2 - 3. Выдвинуть интересные идеи, мнения, суждения по изучению новой темы;4. Определить для себя, что будет интересно на уроке. Или не интересно и почему это не интересно.

Фаза вызова

Учащиеся вспоминают, что им известно по изучаемому предмету (высказывают предположения), систематизируют информацию до её изучения; задают вопросы, на которые хотели бы получить ответ, формулируя собственные цели.

Деятельность учителя. Задачи данной фазы.	Деятельность учащихся	Возможные приёмы и методы.
Вызов уже имеющихся знаний по изучаемому вопросу, активизация учащихся, мотивация для дальнейшей работы.	Ученик «вспоминает», что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения), систематизирует информацию до её изучения, задаёт вопросы, на которые хотел бы получить ответ.	Составление списка «известной информации», рассказ: <ul style="list-style-type: none">-предположение по ключевым словам;-систематизация материала (графическая): кластеры, таблицы;-верные и неверные утверждения;-перепутанные логические цепочки и т.д.

Фаза вызова

- ◆ Информация, полученная на первой стадии, выслушивается, записывается, обсуждается, работа ведётся индивидуально – в парах – группах.

Вторая фаза

Фаза осмысления содержания

- ◆ Этот этап можно по-другому назвать **смысловой стадией**. Чаще всего знакомство с новой информацией происходит в процессе ее изложения преподавателем, гораздо реже - в процессе чтения или просмотра материалов на видео или на экране компьютера. В процессе реализации смысловой стадии **школьники вступают в контакт с новой информацией**.
- ◆ Одним из условий развития критического мышления является **отслеживание своего понимания при работе с изучаемым материалом**. Именно данная задача является основной в процессе обучения на стадии реализации.
- ◆ Авторы педагогической технологии развития критического мышления отмечают, что **в процессе реализации смысловой стадии главная задача состоит в том, чтобы *поддерживать активность учащихся, их интерес и инерцию движения, созданную во время фазы вызова***.
- ◆ Большое значение состоит **в качестве отобранного материала**.

Фаза осмысления содержания

Так же как и на первой стадии работы в режиме технологии развития критического мышления, на смысловой стадии учащиеся самостоятельно продолжают активно конструировать цели своего учения. Постановка целей в процессе знакомства с новой информацией осуществляется при ее наложении на уже имеющиеся знания. Школьники могут найти ответы на ранее заданные вопросы, решить возникшие на начальном этапе работы затруднения. Вместе с тем далеко не все вопросы и затруднения могут быть разрешены. В этом случае важно, чтобы преподаватель стимулировал учащихся к постановке новых вопросов, инициировал поиск ответов через контекст, той информации, с которой учащиеся работают.

Дидактические и учебные задачи

Дидактические задачи	Учебные задачи
1. Сформировать у учащихся конкретное представление об изучаемых фактах, явлениях, основной идее изучаемого вопроса;	1. Воспринимать новую информацию, опираясь на то, что уже знаете и умеете;
2. Систематизировать и классифицировать полученную информацию;	2. Ориентироваться на то, что именно привлекает внимание; указать, какие аспекты менее интересны и почему;
3. Сохранить интерес к изучаемой теме.	3. Обратить внимание на неясности, пытаясь поставить новые вопросы. Осуществить поиск ответов на эти вопросы.

Фаза осмысления содержания

Учащиеся читают текст (параграф), учитель предлагает активные методы чтения, ведут записи по мере осмысления новой информации, отслеживают понимание при работе с изучаемым материалом.

Деятельность учителя. Задачи данной фазы.	Деятельность учащихся	Возможные приёмы и методы.
Сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания «старого» к «новому».	Ученик читает (слушает) текст, используя предложенные учителем активные методы чтения, делает пометки на полях или ведёт записи по мере осмысления новой информации.	Методы активного чтения: -маркировка с использованием значков по мере чтения ставятся на полях справа); -ведение различных записей типа двойных дневников, бортовых журналов; -поиск ответов на поставленные в первой части урока вопросы и т.д.

Фаза осмысления содержания

- ◆ **Непосредственный контакт с новой информацией (текст, фильм, лекция, материал параграфа), работа ведётся индивидуально или в парах.**

Третья фаза

Рефлексия

- ◆ «Рефлексия -- особый вид мышления... Рефлексивное мышление значит фокусирование вашего внимания. Оно означает тщательное взвешивание, оценку и выбор». В процессе рефлексии *та информация, которая была новой, становится присвоенной, превращается в собственное знание.* Рефлексивный анализ направлен на прояснение смысла нового материала, построение дальнейшего маршрута обучения (это понятно, это непонятно, об этом необходимо узнать еще, по этому поводу лучше было бы задать вопрос и т. д.). Но этот анализ **мало полезен, если он не обращен в словесную или письменную форму.** Именно в процессе вербализации тот хаос мыслей, который был в сознании в процессе самостоятельного осмысления, **структурируется, превращаясь в новое знание.** Возникшие вопросы или сомнения, могут быть разрешены.

Дидактические и учебные задачи

Дидактические задачи	Учебные задачи
1. Сформировать целостное представление о предмете изучения;	1. Определить, что вы узнали нового на этом уроке (можно через обсуждение);
2. Присвоить новое знание;	2. Принять суждения (высказывания) ваших товарищей в качестве собственных, если считаете их вполне приемлемыми;
3. Расширить цели учебной деятельности, за счет расширения учебного поля;	3. Выявить новые вопросы, ответы на которые вы бы хотели услышать;
4. Оценить результаты учебного процесса	4. Оценить, в полной ли мере вы узнали о том, о чем хотели узнать в начале урока.

Рефлексия

Учащиеся соотносят получаемую информацию с уже известной, используя знания, полученные на стадии осмысления. Производят отбор информации, наиболее значимой для понимания сути изучаемой темы. Выражают новые идеи и информацию собственными словами, самостоятельно выстраивают причинно-следственные связи.

Деятельность учителя. Задачи данной фазы.	Деятельность учащихся	Возможные приёмы и методы.
Вернуть учащихся к первоначальным записям-предположениям, внести изменения, дополнения, дать творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации.	Учащиеся соотносят «новую» информацию со «старой», используя знания, полученные на стадии осмысления.	<ul style="list-style-type: none">-Заполнение кластеров, таблиц, установление причинно-следственных связей между блоками информации;-возврат к ключевым словам, верным и неверным утверждениям;-ответы на поставленные вопросы;-организация устных и письменных ответов;-организация различных видов дискуссий;-написание творческих работ (пястишия-синквейны, эссе);-исследования по отдельным вопросам темы и т.д.

Рефлексия

- ◆ Творческая переработка, анализ, интерпретация и т. д. изученной информации, работа ведётся индивидуально – в парах – группах.

Выводы

- ◆ После раскрытия все трех фаз технологии развития критического мышления, можно сделать вывод, что **все этапы данной технологии являются взаимозависимыми - один без другого существовать не может.** Также можно проследить, что базовая модель не случайно имеет такую структуру - состоит из трех стадий. Это связано с адаптацией ее к традиционной модели: в традиционной модели обучения тоже прослеживаются этапы урока (сами стадии), **на каждом этапе ставятся цели и задачи и идет подведение итогов урока.** Но эта технология более эффективна, так как при этой технологии **учащийся осознает себя в большой степени как свободно мыслящая личность, а не как ученик, за которым постоянно ведутся наблюдения.** Здесь акцентируется внимание не только на познавательной сфере, но и на **мотивационной сфере, а главное на самосознании учащихся**

Методические приемы Развития Критического Мышления через Чтение и Письмо

- ◆ В ходе применения технологии РКМЧП ученики овладевают различными приемами работы с информацией, учатся делать выводы, формулировать свою точку зрения, отстаивать ее логическими доводами, ясно выражать свои мысли, внимательно относиться к аргументам оппонента и т.д. В процессуальном плане технология представляет собой систему стратегий и приемов, которые объединены по видам учебной деятельности независимо от конкретного предметного содержания

Методические приемы Развития Критического Мышления через Чтение и Письмо

- ◆ Разбивка на кластеры (смысловые блоки) Разбивка на кластеры - это способ графического предоставления информации.
- ◆ Организация учебного материала: на чистом листе (классной доске) посередине написать ключевое слово или предположение, которое является ядром темы. Вокруг этого слова записать слова, предположения, выражающие идеи, факты, образы по данной теме. По мере записи, слова соединяются прямыми линиями с ключевыми понятиями. В свою очередь у каждого «спутника» появляются свои «спутники», устанавливаются новые логические связи.
- ◆ Система маркировки текста «ИНСЕРТ». Система маркировки текста «ИНСЕРТ» - чтение с пометками.

Система маркировки текста «ИНСЕРТ» - чтение с пометками.

◆ Организация учебного материала:

*при чтении текста используются значки,
например:*

«+» (плюс) - информация уже известна ученикам;

«-» (минус) - противоречит их представлению;

«!» (восклицательный знак) - помечается то, что является для них интересным и неожиданным;

«?» (вопросительный знак) - ставится, если что-то неясно, возникло желание узнать побольше

Систематизация информации (заполняется учеником)

+

-

!

?

Ключевые слова

- ◆ **Организация учебного материала:** из текста выбираются **четыре - пять ключевых слов**. Перед чтением текста учащимся, работающим парами или группами, предлагается *дать общую трактовку этих терминов и предположить, как они будут применяться в конкретном контексте* той темы, которую им предстоит изучить. После чтения текста, *проверить, в этом ли значении употреблялись эти термины*.

Чтение с остановками

- ◆ **Организация учебного материала:**

текст заранее делится на смысловые части, где будет делаться остановка. Учитель заранее продумывает вопросы и задания к тексту, направленные на развитие у учащихся различных мыслительных навыков.

Текст должен быть при этом *абсолютно неизвестным для учащихся, с неожиданным финалом.*

Синквейн

Синквейн - стихотворение из пяти строк.

Организация учебного материала:

- ◆ 1-я строка: тема называется одним словом (существительным);
- ◆ 2-я строка: описание слова в двух словах (прилагательные);
- ◆ 3-я строка: описание действия в трех словах;
- ◆ 4-я строка: фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме;
- ◆ 5-я строка: повторение сути темы - эмоционально.

Перепутанные логические цепочки

Организация учебного материала:

- ◆ ключевые слова располагаются в специально «перепутанной» логической последовательности. После чего, учащимся предлагается расположить их в правильной последовательности

Таблица «Плюс - минус - интересно»

- ◆ Данный прием целесообразно использовать для математических текстов, в которых, как правило, содержится множество фактов и сложных терминов.

Организация учебного материала:

- ◆ заполняется таблица:
 - в первой строке - положительные стороны изучаемого явления;
 - во второй - отрицательные;
 - в третью - информация, которая заинтересовала учителя

Перекрестная дискуссия

- ◆ Помогает избежать одностороннего суждения при возникновении спорных вопросов.

Организация учебного материала:

- формулируется вопрос,
- обмен аргументами «за» и «против»,
- **ВЫВОДЫ.**

Конструктивная таблица

Конструктивная таблица

(Знаем. Хотим узнать Узнали) - один из способов графической организации и логико-смыслового структурирования материала.

Организация учебного материала:

До знакомства с текстом учащиеся самостоятельно или в группе заполняют первый и второй столбик таблицы «Знаю», «Хочу знать». По ходу знакомства с текстом или в процессе его обсуждения, учащиеся заполняют графу «Узнали». После чего следует сопоставление граф таблицы.

Знаем	Хотим узнать	Узнали

Двухчастный (трехчастный) дневник

- ◆ Прием двухчастный (трехчастный) дневник позволяет связать содержание текста с личным опытом учащегося.

Организация учебного материала:

- ◆ тетрадь разделить на две половины. В первой записываем, какая часть текста произвела наибольшее впечатление (и наоборот); во второй – комментарии
- ◆

Какая часть текста произвела наибольшее (наименьшее) впечатление	Комментарии

«Шесть шляп мышления»

- ◆ Используется при подведении итогов на уроке.

- ◆ **Организация учебного материала:**

цвет шляпы указывает на основные моменты, которые необходимо осмыслить и обобщить.

1. Красная - выражение чувств, без причин их возникновения;
2. Белая - перечень фактов;
3. Черная - выявление недостатков;
4. Желтая - позитивное мышление;
5. Зеленая - применение изученных фактов;
6. Синяя - общий, философский вывод

Значение технологии РКМЧП

- ◆ Формирует самостоятельность мышления;
- ◆ Вооружает способами и методами самостоятельной работы;
- ◆ Учитель перестает быть главным источником информации;
- ◆ Он превращает обучение продвижения от незнания к знанию в современный интересный поток;
- ◆ Учитель – образец для подражания: знает всё!

Общая оценка технологии РКМЧП

- ◆ Эта технология - практической реализации личностно-ориентированного обучения. Её особенность в том, что ученик в процессе, **сам контролирует процесс**, исходя из реальных практических целей. **Сам контролирует направление своего развития, сам определяет конечный результат.** Это учение посредством личных открытий. В этой технологии **учитель и ученик – партнеры.**

Заключение

- ◆ Анализ и систематизация источников по теме: «Развитие критического мышления через чтение и письмо при обучении математике» показали, что, несмотря на актуальность данной проблемы, практические шаги, которые предпринимаются на сегодняшний день, внедряются не очень активно. Лишь небольшая часть учителей использует технологию РКМЧП на уроках. Об этом свидетельствуют исследования PISA - 2000, 2003, 2006, результаты которого малоутешительные для современного общества с его требованиями.