

Технология развития критического мышления

Автор: [Юрчик Людмила Михайловна, ГУ "Средняя школа № 26", г.Актобе, Казахстан](#)

21.08.2013.

Те, кто по-настоящему умеют думать, знают, зачем им это нужно, и готовы приложить усилия, которые требуются для планомерной работы, сбора информации и проявления определенного упорства, когда решение не очевидно или требует нескольких шагов.

ДайанаХалперн

В ментальности русскоязычного человека понятие «критическое мышление» связано с поиском недостатков, недочетов. Когда мы говорим: «Он мыслит слишком критично», то подразумеваем излишнюю недоверчивость человека, его нежелание принимать что-либо на веру. Тем не менее, в российской образовательной традиции, данный термин зачастую связывают с высоким уровнем осмысленности процесса обучения, причем не только со стороны учителя, но (что принципиально важно для образовательной технологии развития критического мышления) со стороны ученика.

Критическое мышление и качество образования

О важности целенаправленного развития критического мышления в образовании говорилось и раньше. Например, еще в начале двадцатого века князь Николай Жевахов писал о том, что ближайшей задачей образования должно являться «стремление пробудить в ученике его личное самосознание... заставить его критически отнестись к своим мыслям...». Современные исследователи в области методов развития критического мышления, как на Западе (Д.Халперн, К.Мередит, Д.Стил, Ч.Темпл, С.Уолтер и др.), так и в России (М.В.Кларин, С.И.Заир-Бек, И.О.Загашев, И.В.Муштавинская и др.) под критическим мышлением понимают совокупность качеств и умений, обуславливающих высокий уровень исследовательской культуры студента и преподавателя. Педагогическая практика особо выделяет ценность осмысленного обучения, о которой писал еще Л.С.Выготский в работе «Педагогическая психология».

Школьник, умеющий критически мыслить, владеет разнообразными способами интерпретации и оценки информационного сообщения, способен выделять в тексте противоречия и типы присутствующих в нем структур, аргументировать свою точку зрения, опираясь не только на логику (что уже немаловажно), но и на представления собеседника. Такой ученик чувствует уверенность в работе с различными типами информации, может эффективно использовать самые разнообразные ресурсы. На уровне ценностей, критически мыслящий учащийся умеет эффективно взаимодействовать с информационными пространствами, принципиально принимая многополярность окружающего мира, возможность сосуществования разнообразных точек зрения в рамках общечеловеческих ценностей.

Когда мы говорим о качестве образования, то зачастую подразумеваем под этим надежность сформированных характеристик, адекватность полученного образования

современным социально-экономическим условиям, учет изменений этих условий, которые могут произойти в будущем, наличие неких дополнительных параметров, которые повышают достоинство образования (это могут быть связи, дополнительное образование и т. д.). Формирование критического мышления предполагает создание базового отношения к себе и миру, подразумевающего вариативную, самостоятельную, осмысленную позицию. Эта позиция значительно повышает надежность образования – потому что оно становится осознанным и рефлексивным и повышает коммуникативный потенциал личности.

Критическое мышление как образовательная технология

В чем же специфика образовательной технологии развития критического мышления?

Во-первых, учебный процесс строится на научно-обоснованных закономерностях *взаимодействия* личности и информации.

Во-вторых, фазы этой технологии (вызов, осмысление, рефлексия) инструментально обеспечены таким образом, что преподаватель может быть максимально гибким и аутентичным каждой учебной ситуации в каждый момент времени: речь идет о разнообразных визуальных формах и стратегиях работы с текстом, организации дискуссий и процесса реализации проектов.

В-третьих, стратегии технологии позволяют все обучение проводить на основе принципов *сотрудничества, совместного планирования и осмысленности*.

Термин «технология» в данном случае не подразумевает алгоритмическую заданность, механистичность. В данном случае, это, скорее, открытая система стратегий, обуславливающих процесс формирования самостоятельного, критически мыслящего специалиста.

Определение понятия «Мышление»

Мышление

Мыслить — значит стараться обнаружить конкретные связи между нашими действиями и их последствиями, так чтобы они стали продолжением других. Благодаря мышлению становится возможным целенаправленное действие. Да и само наличие цели обусловлено мышлением...

Отправной точкой для любой мысли служит то, что совершается, но еще не окончилось, не завершилось. Ее смысл, ее значение определяются тем, что должно совершиться, чем дело обернется... Принимать событие само по себе, как нечто завершенное, — значит принимать его бездумно.

Для размышлений необходима заинтересованность в результатах. С одной стороны, поводом для размышления является личная причастность происходящему, а с другой — ценность размышлений определяется способностью смотреть на происходящее со стороны; эти два факта, однако, вовсе не являются взаимоисключающими.

Мыслительный процесс связан с незавершенными, еще длящимися явлениями, а это

значит, что условиями его возникновения могут быть только неопределенность, сомнения, проблематичность. Цель размышлений состоит в том, чтобы определить финал, спроектировать возможное завершение процесса на основе того, что уже известно. С этим связан ряд важных особенностей мышления. Поскольку обстоятельства, вызывающие наши размышления, всегда проблематичны, *мышление — это исследование, поиск.*

Всякое мышление есть исследование, а всякое исследование оригинально для того, кто его осуществляет, даже если то, что он еще только ищет, всему миру давно известно.

Конкретные трудности в конкретных обстоятельствах подсказывают нам возможные способы их преодоления. Мы пробуем действовать этими способами — и либо пробиваем себе дорогу вперед и тогда понимаем, что нашли искомое, либо еще больше запутываемся и осознаем, что по-прежнему пребываем в неведении. Предполагать — значит пытаться найти, нащупать дорогу к знанию. Взятый сам по себе, этот греческий парадокс дает симпатичный пример формальной логики. Однако пока люди жестко разграничивали знание и невежество, наука продвигалась вперед медленно, от одного случайного открытия к другому. Она вышла на столбовую дорогу открытий и изобретений, когда человек осознал, что сомнения можно использовать в исследовательских целях — формируя предположения, направляющие поисковые исследования, в ходе которых эти предположения подтверждаются, опровергаются или модифицируются. И если греков интересовало скорее знание само по себе, чем то, как оно приобретает, то современная наука видит в уже имеющемся закреплённом знании лишь одно из средств приобретения новых — путь учения и открытий.

1. Он начинается с недоумения, замешательства, сомнения, когда человек оказывается в незавершенной ситуации, характер которой еще не совсем определен.
2. Затем делается предположение о вероятном будущем — предварительная интерпретация известных данных, в ходе которой им приписывается направленность к определенным последствиям.
3. За этим следует тщательное изучение (поиск, обзор, исследование, анализ} всех существующих данных, позволяющих уточнить и прояснить проблему.
4. Дальнейшая разработка предварительной гипотезы, делающая ее более точной и последовательной, лучше согласующейся с более широким спектром данных.
5. Принятие выработанной таким образом гипотезы в качестве плана действий в сложившейся ситуации — действий, обеспечивающих наступление предсказанных последствий и, таким образом, проверяющих гипотезу.

Именно объем и тщательность шагов (3) и (4) отличают безусловно рефлексивный опыт от того, который складывается преимущественно методом проб и ошибок. Именно эти шаги и превращают мышление в особый опыт. И все же нам никогда не избавиться от проб и ошибок. Самая сложная и логически последовательная мысль должна подвергнуться испытанию реальным миром и только так может быть проверена. А поскольку мы не можем учесть все существующие связи, невозможно и последствия охватить с совершенной точностью. Тем не менее, вдумчивое и тщательное изучение

условий, а также обоснованность догадок относительно возможных результатов, характерные для рефлексивного опыта, дают нам право отличать его от более грубого способа действия посредством проб и ошибок.

Дьюи Д. Демократия и образование. — М., 2000. — С. 138— 144.

Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб.пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М. Ю. Бухаркина. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 368 с.

Работа в парах с текстом «Мышление»: подчеркнуть ключевые слова

Составить логическую цепочку (10 минут)

Работа в четверках – обсуждение работы и выбор одного варианта (5 минут)

Афиширование результатов (по 1 минуте на группу)

Определение понятия «Критическое»

Критическое

Понятие «критическое» предполагает оценочный компонент, отнюдь не синонимичный понятию «критика».

Слово критическое происходит от двух греческих слов: "kritike" - искусство судить и "kriterion" - средство для суждения.

Таким образом, чтобы подходить к чему-то критично означает определение критериев для оценки и собственно оценку.

Работа с текстом «Критическое», подчеркнуть ключевые слова (индивидуально, обсудить в группах)

Афиширование

Определение понятия «Критическое мышление»

Критическое мышление

Чаще всего под критическим мышлением понимают процесс оценки достоверности, точности или ценности чего-либо, способность оценки искать и находить причины и альтернативные точки зрения, воспринимать ситуацию в целом и изменить свою позицию на основе фактов и аргументов. Его еще называют логическим или аналитическим мышлением.

Чаще всего обученные нами дети стремятся к однозначности определений, классификаций и взглядов на одну и ту же проблему, и как важно, чтобы они научились понимать, что отсутствие однозначности часто не является недостатком или проблемой, а наоборот хорошей возможностью глубже проникнуть в сущность вещей, больше узнать.

Критическое мышление - разумное рефлексивное мышление, сфокусированное на

решении того, во что верить и что делать. (Джуди А.Браус, Дэвид Вуд)

Искусство думать о том, как вы думаете, когда думаете о том, чтобы думать ясно, точно, четко, осмысленно, последовательно; искусство конструктивного скептицизма; искусство обнаружения и преодоления предубеждений и одномерности мышления; искусство целенаправленного и глубокого размышления. (Paul, 1990)

Д.Халперн предлагает следующее определение критического мышления: «Использование таких когнитивных навыков и стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого результата. Отличается взвешенностью, логичностью и целенаправленностью. Другое определение — направленное мышление».

Национальный Совет по развитию критического мышления предлагает такое определение: «Критическое мышление — 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 как руководство к действию или формированию убеждения».

Понятие «критическое» предполагает оценочный компонент, отнюдь не синонимичный понятию «критика».

«Когда мы мыслим критически, — поясняет Д.Халперн, — мы оцениваем результаты своих мыслительных процессов — насколько правильно принятое нами решение или насколько удачно мы справились с поставленной задачей. Критическое мышление также включает в себя оценку самого мыслительного процесса — хода рассуждений, которые привели к нашим выводам, или тех факторов, которые мы учли при принятии решения». Критическое мышление иногда называют направленным мышлением, поскольку оно направлено на получение желаемого результата. В этом смысле оно противопоставляется ненаправленному, или автоматическому, мышлению, т.е. не направленному на достижение определенной цели.

Д. Клустер предостерегает от попытки некоторых учителей отождествлять критическое мышление с такими мыслительными процессами, как запоминание, понимание и творческое, интуитивное мышление. При всей значимости развития памяти запоминание не есть мышление. Развитие интеллекта в большей мере связано не с эксплуатацией памяти, а с развитием самостоятельного мышления. Как считает автор, не является мышлением и понимание, это лишь одно из предварительных условий критического мышления.

Д. Клустер выделяет пять аспектов, отличающих критическое мышление от других его типов.

1. Критическое мышление есть мышление самостоятельное.
2. Информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления. Знание создает мотивировку, без которой человек не может мыслить критически.

3. Критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить. Критическое мышление стремится к убедительной аргументации.

4. Критическое мышление есть мышление социальное.

Нужно ли и можно ли целенаправленно формировать критическое мышление? На этот вопрос со всей определенностью ответил Д.Дьюи в начале прошлого столетия. По его мнению, главное, чем должны заниматься образовательные учреждения любого типа, — это обучать детей думанию.

Критическое мышление всегда стремится к знанию, ибо все связующие мысли, выстраивающиеся в нить размышления и рассуждения, опираются на известное знание, опыт и «заглядывают» в неизвестное. Критическое мышление всегда обозначает определенную степень уверенности, но уверенности, основанной на фактах, «...причем в умственном процессе под фактами, относящимися к делу, мы разумеем те черты, которыми пользуются как доказательствами при выводе заключения или образовании решения».

Думается, прав был Д.Дьюи, подчеркивая мысль о том, что не всякое мышление можно назвать продуктивным, достойным задачи его специального и целенаправленного развития. Мышление действительно отражает окружающую действительность, но установление связей между предметами и явлениями окружающего мира требует уже особого, рефлекторного {критического} мышления, которое, по мнению Д.Дьюи, единственно ценно для воспитания и развития.

Проблема стимулирует процесс мышления, но самостоятельное критическое мышление возможно только на основе определенного знания, осмысления ранее приобретенного опыта. Для развития критического мышления очень важно, конечно, знать приведенные выше области его применения по Б. Блуму, но этого недостаточно. Необходимо иметь четкое представление, какие интеллектуальные умения помогают сформировать такое мышление для целей овладения знаниями, для анализа, обобщения, оценки полученной информации, переструктурирования информации.

Д.Халперн, размышляя об интеллектуальных умениях критического мышления, останавливает внимание на следующих из них:

- анализ / выводы;
- выдвижение, формулировка, разработка гипотез;
- установление и создание, поиск аналогий, метафор;
- активизация ранее приобретенных знаний;
- активизация причинно-следственных отношений;
- анализ значимости;
- сравнение — сопоставление — противопоставление;

- применение в реальных условиях;
- контраргументация;
- оценка и ее достоверность / валидность;
- обобщение идей;

изучение других точек зрения.

П.Бонни выделяет такие умения, относящиеся к критическому мышлению, как:

- нахождение аналогий и других видов отношений между частями информации;
- определение значимости информации для структурирования и решения проблемы;
- нахождение и оценка решений или альтернативных путей рассмотрения проблемы;
- установление проблемы в тексте информации.

Это означает, что учащиеся должны самостоятельно определить проблему и применить уже имеющиеся у них знания для ее решения.

Существует определенный алгоритм формирования критического мышления, предполагающий ответы на следующие вопросы.

1. Какова цель данной познавательной деятельности? Цели могут включать в себя выбор одного из вариантов решения, выработку решения при отсутствии вариантов; обобщение информации; оценку надежности аргументов; оценку вероятного развития событий; проверку достоверности источника информации: количественную оценку неопределенности.
2. Что известно? Это отправной пункт направленного или критического мышления. Этот этап также включает в себя нахождение недостающей информации.
3. Что делать? Какие навыки мышления позволяют достичь поставленной цели? Знание того, как добраться от начальной до конечной точки маршрута, — движущая сила критического мышления. Здесь как раз и предполагается использование сформированных ранее интеллектуальных умений.
4. Достигнута ли поставленная цель? Точность при выполнении заданий является решающим фактором успеха. Имеет ли смысл принятое решение? Для чего?

Таким образом, критическое мышление" значит "искусство суждения, основанное на критериях".

Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб.пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М. Ю. Бухаркина. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 368 с.

Халперн Д., Психология критического мышления. — СПб., 2000.

Дьюи Д. Психология и педагогика мышления. — М.. 1909.

Индивидуальная работа, используя ключевые слова, определяющие понятия «мышление» и «критическое», дайте определение понятия «Критическое мышление»

Обсуждение в четверках – выбор одного варианта

Составьте кластер «Характеристики критического мышления»

Прочтите текст «Критическое мышление» и маркером другого цвета дополните, скорректируйте кластер

Афиширование

Составление денотатного графа «Критическое мышление»

Афиширование

Критическое мышление – это система мыслительных стратегий и коммуникативных качеств, позволяющих эффективно взаимодействовать с информационной реальностью. *«Критическое мышление» значит «искусство суждения, основанное на критериях».*

Вся образовательная технология развития критического мышления средствами чтения и письма базируется на исследованиях когнитивных психологов, занимающихся изучением закономерностей и механизмов процессов познания, а также – последних достижений в области психологии эффективного обучения. Мы предлагаем познакомиться с тремя фазами (адаптация Н.М.Сандерса), на которых основывается данная образовательная технология, и предлагаем немного поработать с этим материалом.

Любая форма работы, любой метод, стратегия, используемые в образовательной технологии развития критического мышления основывается на следовании трем фазам. Термин «фаза» указывает на нечеткость границ окончания одного этапа познания (в отличие, например, от технологии программированного обучения).

Первая фаза – фаза Вызова

На этой фазе субъекты образовательного процесса реализуют следующие задачи:

самостоятельная актуализация имеющихся знаний и смыслов по данной теме. Необходимо пояснить, что от учителя требуется именно *организация* процесса воссоздания имеющихся знаний и смыслов в связи с изучаемым материалом.

Пробуждение познавательной активности в связи с изучаемой темой. Иногда этого можно достичь путем вовлечение учащихся в деятельность по формулировке гипотез, предположений; иногда – путем формулировки вопроса высокого уровня. Или – путем организации работы в учебных группах. Существует множество подходов к тому, чтобы пробудить интерес к теме. Этот интерес создает нечто вроде «информационной пустоты», которую хочется заполнить.

Самостоятельное определение учащимися направлений в изучении темы. Опять же, самостоятельное определение учащимися тех аспектов темы, которые хотелось бы

обсудить в настоящее время, является необходимой задачей на пути развития критического мышления. Критически мыслящий человек, прежде всего, самостоятельно мыслящий.

*Вторая фаза – фаза реализации смысла
(или осмысления)*

На первой фазе работы с информацией учащийся создает для себя смысл: «Что это значит для меня?», «Зачем мне это нужно?». На второй фазе необходимо реализовать этот смысл в определенной учебно-познавательной деятельности. На этой фазе решаются две основные задачи:

организация активной работы с информацией.

Если учащийся на первой фазе смог сформулировать свою личную цель в изучении материала, то на второй фазе он подчиняет работу этой цели.

Самостоятельное сопоставление изученного материала с уже известными данными, мнениями. Уже давно в психологии обучения описана важность переживания *эффекта приобретения*. В познавательной сфере, особенно при работе с художественной литературой не всегда просто сформулировать, что именно я понял, что приобрел в процессе работы. Тем не менее, многие приемы предлагаемой технологии как раз нацелены на содействие в переживании указанного эффекта. Он является своеобразной поддержкой для развития мыслительных навыков.

Третья фаза – фаза рефлексии

Рефлексия в данном случае понимается как «встраивание» нового опыта, новых знаний в систему личностных смыслов. Говоря проще, третья фаза направлена на то, чтобы новый материал стал для учащегося *своим* в полном смысле этого слова. Для этого необходимо:

самостоятельно систематизировать новый материал.

определить направления для дальнейшего изучения темы. Здесь небольшая психологическая хитрость. Дело в том, что никто не хочет, чтобы новое знание было успешно «похоронено» среди других успешно освоенных знаний и умений. Для этого необходимо оставить простор для дальнейшего изучения темы. Есть такой термин «порочная завершенность», который подразумевает излишнее стремление все окончательно изучить, сдать и больше к этому не возвращаться. Для развития мышления подобная завершенность более чем пагубна (хотя для успеваемости, возможно, она и подходит).

Рефлексия:

1. Что нового узнали о понятии «критическое мышление» (заполнить третий столбик таблицы ЗХУ)

2. Какие приемы помогли вам глубже осмыслить понятие «Критическое мышление»

3. Афиширование

Задание

1. Выделить основные этапы работы над понятием «критическое мышление»

2. Презентовать работу. Форму представления выбрать самостоятельно.

II. Фазы технологии РКМ (работа в группах)

1. Стадия вызова

2. Стадия осмысления

3. Стадия рефлексии

Что принципиально нового несет технология критического мышления?

Элементы новизны, помимо философских идей, отмеченных выше, содержатся в методических приемах, которые ориентируются на создание условий для свободного развития каждой личности, на каждой из стадий урока используются свои методические приемы. Их достаточно много.

Критическое мышление – это система мыслительных стратегий и коммуникативных качеств, позволяющих эффективно взаимодействовать с информационной реальностью.
«Искусство суждения, основанное на критериях»

Образовательная технология развития критического мышления – система учебных стратегий, методов и приемов, направленных на развитие критического мышления у учащихся. Общим для всех учебных стратегий является построение образовательного процесса на основе трех фаз: вызов – реализация смысла (осмысление) – рефлексия. Технология РКМ подразумевает аутентичную цели диагностику и следование определенным коммуникативным и поведенческим условиям: уважение к личности ребенка, принятие разных точек зрения, учет индивидуального стиля учебной деятельности, готовность идти на оправданный риск.

Алгоритм формирования критического мышления

1. Какова цель?

2. Что известно?

3. Что делать?

4. Достигнута ли цель?

1. Какова цель данной познавательной деятельности? Цели могут включать в себя выбор одного из вариантов решения, выработку решения при отсутствии вариантов; обобщение информации; оценку надежности аргументов; оценку вероятного развития событий; проверку достоверности источника информации; количественную оценку неопределенности.

2. Что известно? Это отправной пункт направленного или критического мышления. Этот этап также включает в себя нахождение недостающей информации.

3. Что делать? Какие навыки мышления позволяют достичь поставленной цели? Знание того, как добраться от начальной до конечной точки маршрута, — движущая сила критического мышления. Здесь как раз и предполагается использование сформированных ранее интеллектуальных умений.

4. Достигнута ли поставленная цель? Точность при выполнении заданий является решающим фактором успеха. Имеет ли смысл принятое решение? Для чего?

Концептуальные таблицы

- Концептуальная таблица составляется для анализа проблемы
- Концептуальные таблицы используются для систематизации информации, выявления существенных признаков изучаемых явлений, событий
- Концептуальные таблицы представляют собой матрицу, составление которой дает возможность более четкого сравнительного анализа (если необходимо рассматривать каждый из изучаемых процессов, объектов или явлений более детально) или комплексной оценки (в том случае, когда рассматриваемые процессы, объекты, явления или события изучаются как составляющие единой проблемы, события, объекта, процесса или явления)
- Концептуальная таблица помогает наметить направления исследований
- Таблица также может существенно помочь в выборе ключевых словосочетаний для поиска информации в Internet.

В заголовке таблицы размещается проблемный вопрос.

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