

Развитие навыков критического мышления у учащихся на уроках.

*Седлина Лариса Михайловна,
учитель информатика и и информатика и
ГБОУ СОШ с.Новодевичье Самарской области.*

*«Величие человека – в его способности мыслить»
(французский ученый Блез Паскаль).*

Уровень компьютеризации общества XXI века делает бескрайнее информационное поле доступным каждому. Умение своевременно получать необходимую информацию для принятия, после ее обработки и анализа, соответствующего решения - ключ к успеху в карьере и жизни современного человека. Современному обществу нужны образованные люди, которые смогут принимать ответственные решения в ситуации выбора, способные к сотрудничеству, отличающиеся мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладающие развитым чувством ответственности за судьбу страны («Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года»). Сейчас необходимо не только овладеть информацией, но и критически ее оценить, осмыслить, применить. Встречаясь с новой информацией, учащиеся должны уметь рассматривать новые идеи вдумчиво, критически, с различных точек зрения, делая выводы относительно точности и ценности данной информации.

Учить детей так, чтобы у них развивалось критическое мышление, труднее, чем просто сообщать им отдельные факты и закономерности. Чтобы у школьника развивалось критическое мышление, необходимо, чтобы у него на каждом уроке возникало удивление и любопытство. Давно замечено, что в процессе обучения, как правило, школьники лишь “впитывают” в себя новую информацию - формы же их активности отличаются монотонностью, а источники обучения не отличаются разнообразием. И если ребенок остается пассивным на уроке изо дня в день, из недели в неделю, то развитие его

познавательных способностей ограничивается лишь простым воспроизведением содержания предмета. В результате, большая часть школьников, зачастую не понимает того, что слышит, о чем читает и даже того, что им говорят. От учащихся ожидается лишь умение “переваривать”, запоминать информацию; они сейчас не развивают активное, заинтересованное, критическое отношение к реальности, - поэтому мотивация к обучению отсутствует.

Поэтому мы прилагаем усилия для совершенствования процесса обучения: ученики должны приобретать в школе те знания и умения, которые они смогли бы использовать в реальной жизни. Безусловно, что знания имеют ценность только тогда, когда информация критически осмыслена, творчески переработана и применяется в различных видах деятельности. При отсутствии четко определенных основ и ясно поставленных целей, обучение зачастую сводится к передаче знаний посредством бессистемных методов и приемов. Совершенствование учебно-воспитательного процесса требуют от нас особое внимание уделять развитию критического мышления учащихся.

Проблема развития критического мышления очень актуальна сегодня, а также будет актуальна и «завтра». Так как технологии не стоят на месте, и каждый новый день несет нам несметное количество новой информации.

Итак, в своей работе я постараюсь получить ответы на вопросы: Насколько развивается критическое мышление у учащихся сегодня, каким образом его можно развивать, каковы этапы формирования критического мышления?

Ульям Джеймс дает определение, что критическое мышление — это использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата. Это определение характеризует мышление как нечто отличающееся контролем, обоснованностью и целенаправленностью, — такой тип мышления, к которому прибегают при решении задач, формулирования выводов, вероятностной оценке и принятии решений.

Слово «критический» предполагает оценочный компонент. Но оценка может и должна быть конструктивным выражением и позитивного, и негативного отношения. Когда мы мыслим критически, 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 еще и направленным мышлением, поскольку оно нацелено на получение желаемого результата. Это тщательно обдуманное, взвешенное решение в отношении какого-либо суждения: должны ли мы принять, отвергнуть или отложить его, и степень уверенности, с которой мы это делаем.

Чрезвычайно важно то, что критическое мышление означает не негативность суждений и критику, как может показаться на первый взгляд, а разумное рассмотрение разнообразия подходов и философий, с тем, чтобы выносить обоснованные суждения и решения. «Критическое» в этом контексте означает «аналитическое». Это 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.

Критическое мышление — это способность ставить новые, полные смысла вопросы, вырабатывать разнообразные, подкрепляющие аргументы, принимать независимые продуманные решения.

Определим признаки критического мышления:

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
4. Критическое мышление стремится к убедительной аргументации.
5. Критическое мышление есть мышление социальное. (Дэвид Клустер, США)

Ведущие целевые ориентации: Мотивация к учению. Расширение знаний и развитие интеллектуальных умений. Развитие рефлексивного мышления. Формирование обобщений.

Цель применения технологии развития критического мышления: Развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых для учёбы и обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать, рассматривать различные стороны решения).

Технология РКМ:

1. Формирует самостоятельное мышление.
2. Вооружает методами и способами самостоятельной работы.
3. Даёт возможность сознательно управлять образовательным процессом в системе “учитель-ученик”.
4. Позволяет влиять на результат и цели образовательного процесса.

Рекомендуют разнообразные стратегии обучения, нацеленные на развитие мышления учащихся. Одно из мнений, что детям необходимо развивать 6 видов умственной деятельности, необходимых для того, чтобы научиться критически мыслить:

Вспоминание: восстановление в памяти фактов, представлений и понятий.

Воспроизведение: следование образцу или алгоритму.

Обоснование: подведение частного случая под общий принцип или понятие.

Реорганизация: преобразование исходных условий задачи в новую проблемную ситуацию, позволяющую найти оригинальное решение.

Соотнесение: связывание вновь приобретенных знаний с усвоением ранее или с личным опытом.

Рефлексия: исследование самой мысли и причин её появления.

Учить детей так, чтобы у них развивалось критическое мышление, труднее, чем просто сообщать им отдельные факты и закономерности. Например, для развития умения обосновывать свои выводы и решения, учителя должны заинтересовать учеников необычными задачами и материалами.

В основе развития критического мышления лежит базовая модель, состоящая из трех фаз.

Первая стадия – вызов. Ее присутствие на каждом уроке обязательно.

Эта стадия позволяет:

- актуализировать и обобщить имеющиеся у ученика знания по данной теме или проблеме;
- вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, мотивировать ученика к учебной деятельности;
- побудить ученика к активной работе на уроке и дома.

Вторая стадия – осмысление. Здесь другие задачи.

Эта стадия позволяет ученику:

- получить новую информацию; - осмыслить ее; - соотнести с уже имеющимися знаниями.

Третья стадия – рефлексия. Здесь основным является:

- целостное осмысление, обобщение полученной информации;
- присвоение нового знания, новой информации учеником;
- формирование у каждого из учащихся собственного отношения к изучаемому материалу.

Если посмотреть на три описанные выше стадии занятий с точки зрения традиционного урока, то совершенно очевидно, что они не представляют исключительной новизны для учителя. Они почти всегда присутствуют, только

называются иначе. Вместо «вызова» более привычно для учителя звучит: введение в проблему или актуализация имеющегося опыта и знаний учащихся. А «осмысление» не что иное, как часть урока, посвященная изучению нового материала. И третья стадия есть в традиционном уроке – это закрепление материала, проверка усвоения.

Некоторые правила технологии РКМ:

1. Задавайтесь вопросами, интересуйтесь.

Речь идет не о поверхностном любопытстве, проявляющемся в том, чтобы всюду совать свой нос, а о любознательности, пытливости, интеллектуальной жажде.

Вопросы могут служить мотивацией к изучению материала, могут способствовать лучшему закреплению изученного, а также работать на рефлексию.

2. Анализируйте идеи, предположения, тексты.

Анализ - это исходная мыслительная операция, с которой начинается процесс мышления. Для его осуществления нужно разложить идею или объект на составные части.

3. Исследуйте факты, доказательства.

4. Высказывайте свои предложения, мысли, идеи, а также считайтесь с другими мнениями.

Выделяют несколько типов задач, направленных на развитие критического мышления:

Первый тип задач.

В процессе занятия создается такая ситуация, когда из неверной изначально посылки путем корректных логических суждений получается новый вывод, явно противоречащий имеющимся у учащихся знаниям. Предлагается найти причину этого несоответствия.

Второй тип задач.

Создается ситуация, в которой из первоначально справедливого суждения путем некорректных логических операций получается абсурдный вывод. Причину предлагается выяснить.

Третий тип задач.

Правильный результат специально «критически» осмысливается таким образом, что его правильность оказывается сомнительной (критическое осмысление проводится некорректно). Дальнейшее рассуждение предлагается провести самостоятельно.

Если посмотреть на выделенные типы задач, можно заметить, что ко второму типу, как нельзя лучше, подходят математические софизмы.

Софизмом называется «такое рассуждение, в котором явно неправильный результат доказывается благодаря использованию доводов, ошибочность которых сознательно замаскирована».

Довольно часто на уроках мы предлагаем учащимся найти ошибочные доводы в приведённых софизмах.

Так же знакомим учащихся с геометрическими и оптическими иллюзиями, ведь не редко, решая какие-либо задачи, ребята делают выводы лишь на основании того, что они видят на чертеже, часто ошибочные.

Работа с геометрическими иллюзиями, а также с софизмами, основанными на ошибке в чертеже, приучает школьников к тому, что недостаточно просто предъявить чертёж, нужно ещё доказать, что то, что на нём изображено является правдой.

Задачи «шутки» и задачи «головоломки», в свою очередь, развивают у учащихся умение критически подходить к условию задачи, показывают, что не всегда то, что кажется верным на первый взгляд, является таковым. Такие задачи обостряют внимание и приучают к осторожности в привычном ходе мыслей.

В своей работе я использую следующие методические приёмы работы для развития критического мышления:

Метод Инсерт (insert)

При чтении текста учащиеся на полях расставляют пометки (желательно карандашом, если же его нет, можно использовать полоску бумаги, которую помещают на полях вдоль текста). Пометки должны быть следующие:

- “уже знал”, + “новое”, (-) – “думал иначе или не знал”, ?- не понял, есть вопросы итоговая таблица.

После чтения текста с маркировкой учащиеся заполняют маркировочную таблицу Инсерт, состоящую из 4-х колонок.

	+	(-)	?

Разбивка на кластеры

Смысл этого приема заключается в попытке систематизировать имеющиеся знания по той или иной проблеме.

Кластер – это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Слово кластер в переводе означает пучок, созвездие. Составление кластера позволяет учащимся свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Ученик записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых в свою очередь лучи расходятся далее и далее.

Прием «Корзина» идей

Это прием организации индивидуальной и групповой работы учащихся на начальной стадии урока, когда идет актуализация имеющегося у них опыта и знаний. Он позволяет выяснить все, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока. На доске можно нарисовать значок корзины, в которой условно будет собрано все то, что все ученики вместе знают об изучаемой теме.

Прием «Учебный мозговой штурм»

Основная цель «учебного мозгового штурма» - развитие творческого типа мышления. Следовательно, выбор темы для его проведения прямо зависит от числа возможных вариантов решения той или иной проблемы.

«Учебный мозговой штурм» обычно проводится в группах численностью 5-7 человек.

Первый этап – создание банка идей, возможных решений проблемы. Принимаются и фиксируются на доске или плакате любые предложения. Критика и комментирование не допускаются. Регламент – до 15 минут.

Второй этап – коллективное обсуждение идей и предложений. На этом этапе главное – найти рациональное в любом из предложений, попытаться совместить их в целое.

Третий этап – выбор наиболее перспективных решений с точки зрения имеющихся на данный момент ресурсов. Этот этап может быть даже отсрочен во времени и проведен на следующем уроке.

Прием «Лекция со стопами»

Лекция – хорошо знакомый и часто используемый педагогический прием. Особенности ее использования в технологии критического мышления заключается в том, что она читается дозированно. После каждой смысловой части обязательно делается остановка. Во время «стопа» идет обсуждение или проблемного вопроса, или коллективный поиск ответа на основной вопрос темы, или дается какое-то задание, которое выполняется в группах или индивидуально.

Прием “Ромашка” Блума(как вариант домашнего задания). По теме составить вопросы, учитывая их назначение.



На мой взгляд, умение критически мыслить необходимо не только при решении различных задач, без него также не обойтись и в повседневной жизни. Ведь с каждым днём стремительно растёт поток информации, обрушивающийся на нас со всех сторон. Поэтому важно уметь ориентироваться в этом потоке, находить нужное. В век рекламы все стремятся убедить нас в том, что именно их продукция самая лучшая, часто встречаются мошенники, мастерство которых вручить нам самую ненужную и бесполезную вещь, как самую необходимую, порой ставит в тупик и разумного взрослого человека. Поэтому очень важно развивать у детей умение критически мыслить, не принимать на веру всё, с чем они сталкиваются в жизни, осмысливать полученную информацию, находить ошибки в рассуждениях других и избегать собственных. Информатика

обладает всеми необходимыми средствами для развития у учащихся этого важного умения.

Методическая ценность заданий:

Мотивационная составляющая. Эта технология даёт учащимся возможность высказывать свою точку зрения по поводу изучаемой темы свободно, без боязни ошибиться и быть исправленным учителем, фиксировать все высказывания: любое из них будет важным для дальнейшей работы, сочетать индивидуальную, парную и групповую работу. Ученик может выступать в роли лидера группы.

Развивающая составляющая. Синквейн - тренинг по основным понятиям урока, учит анализировать, а точнее формулировать, иногда рассмотреть объект в неожиданном контексте. Дифференция. В процессе «мозгового штурма» индивидуальная работа позволит каждому ученику актуализировать свои знания и опыт, каждый ученик формирует свою строку в соответствии с уровнем понимания, фантазией, словарным запасом.

Возможные ошибки. Ученики могут путать термины русского языка (прилагательное, глагол и т.д.), но в целом сделать содержательные ошибки в синквейнах невозможно – ведь это творчество в чистом виде.

Формы контроля. Синквейн можно рассматривать как форму контроля.

Целесообразность использования технологии критического мышления:

Организация коллективной работы - работа в группах;

Индивидуализация работы – каждый ученик осмысливает и даёт варианты;

Активизация мыслительной деятельности – анализ новых понятий урока и выделение главных признаков, также анализ терминов русского языка (прилагательное, глагол и т.д.)

Технология развития критического мышления – это технология организации учебного и воспитательного процесса, которая применима к любой программе и любому предмету.

Применяя в своей практике данную технологию, я рассчитываю сделать обучение более эффективным в плане пробуждения интереса к предмету, критического осмысления учениками получаемой в процессе обучения и жизненного опыта информации, осознанной работы с изучаемым материалом, умения обобщать, проводить рефлексию своей деятельности, подводить итоги.

Список литературы:

- 1) Актуальные проблемы развития критического мышления.
/[Электронный ресурс]/ С.А. Горькова, Харьков, Украина. Электрон.
Текстовые данные (17 349 bytes). – М.: ГПНТБ РФ, 2006.
- 2) М.Г. Ермолаева. Современный урок: тенденции, возможности, анализ.
СПб. 2007.
- 3) Ю.Н.Кулюткина. Е.Б. Спасская. Образовательные технологии. КАРО СПб
2001.