Учитель географии Литовченко Н.П.

**Технология развития критического мышления на уроках географии**

 Современного ученика чрезвычайно трудно мотивировать к познавательной деятельности, к поиску пути, к цели в поле информации и коммуникации. Происходит это потому, что дети часто испытывают серьёзные затруднения в восприятии учебного материала по всем школьным предметам. Причина этого в недостаточно высоком уровне развития мышления и, прежде всего критического .

 Критическое мышление означает мышление оценочное, рефлексивное. Это открытое мышление , не принимающее догм, развивающееся путём наложения новой информации на личный жизненный опыт. Для развития критического мышления необходимо создание и применение специальных методических инструментов. Одним из этих эффективных инструментов педагогическая технология развития критического мышления посредством чтения и письма. Цель данной образовательной технологии - развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни. Технология развития критического мышления в процессе обучения письму и чтению представляет собой совокупность разнообразных приёмов, направленных на то, чтобы сначала заинтересовать ученика (пробудить в нём исследовательскую, творческую активность), затем - предоставить ему условия для осмысления материала и, наконец, помочь ему обобщить приобретённые знания.

**Основные особенности, цели, задачи и**

**технология «Развитие критического мышления»**

Прежде всего, следует определить, чего мы хотим достигнуть на пути познания.

 **Для себя выделяем следующие приоритеты:**

- способствовать развитию мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явления и др.);

- учить детей думать критически (творчески);

- развивать в них умение работать совместно с другими людьми;

- помочь осознать важность и значимость самообразования в жизни человека;

- научить детей брать на себя ответственность за собственное образование и развитие;

-организовать учебный процесс, направленный на открытое, ответственное взаимодействие;

  **Сущностные подходы, лежащие в основе проекта:**

***деятельностный;***

 ***системный;***

 ***личностно-ориентированный;***

 ***целостный****.*

 **Признаки критического мышления :**

Способность анализировать информацию с позиции логики, умение выносить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам

Особый вид мышления, имеющий целью оценку идей. Более узко оно связано с проверкой точности утверждений и обоснованностью рассуждений

Систематическая оценка аргументов, основанная на ясных рациональных критериях

Особый вид умственной деятельности, позволяющий человеку вынести здравое суждение о предложенной ему точке зрения или модели поведения

Принятие обдуманных решений о том, как следует поступать и во что верить.

Мышление, влекущее к самоусовершенствованию.

Способность ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать продуманные решения .

**Критическое мышление:**

Критическое мышление есть мышление самостоятельное;

Информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления;

Критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решать;

Критическое мышление стремится к убедительной аргументации;

Критическое мышление есть мышление социальное.

 **Приёмы технологии критического мышления ,**

 **используемые на уроках географии**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фаза урока.****Деятельность учащихся** | **Используемые приёмы и методы**  |
| **Вызов** **мозговой штурм** Ориентирована на актуализацию имеющихся знаний, формирование личностного интереса к получению новой информации и ценностного отношения к предмету. Учащиеся «вспоминают», что им известно по изучаемому вопросу(делают предположения), систематизируют информацию до её изучения, задают вопросы, на которые хотели бы получить ответ. Ставят собственные цели | - Составление списка «известной информации»- Кластер предположений (на стадии рефлексии вносим изменения- Верные и неверные утверждения- Приём «Поясните цитату»- Приём «Как вы объясните народную мудрость»- Приём «Вы согласны с этим высказыванием?»- Приём «Как бы вы прокомментировали эпиграф»- Постановка проблемы на примере сопоставления фактов или приведения в пример интересных статистических данных- Приём «Верите ли вы, что…»- Приём «З-Х-У» («знаю-хочу узнать-узнал»)- Приём «Что это…» (своеобразный «чёрный ящик») |
| **Осмысление** Главными задачами являются активное получение информации, соотнесение нового с уже известным, систематизация, отслеживание собственного понимания. Учащиеся читают, ((слушают) текст, используя предложенные преподавателем активные методы чтения, делают пометки на полях или ведут записи по мере осмысления новой информации. Отслеживание своего понимания при работе с изучаемым материалом, продолжают активно конструировать цели своего учения. | -Методы активного чтения - Приём инсерт (пометки на полях)- Приём «Бортовой журнал» (заполнение таблицы, состоящей из двух столбцов: известная информация, новая информация)- Чтение с остановками-Приём «Сводная таблица»- Приём «Тонкие и толстые вопросы»-Приём «Моё мнение»- Приём «Мозговой штурм»-Приём «Фишбоун»- Приём «Что? Где? Когда?» (заполнение таблицы из трёх столбцов:что?, где?, когда?)- Стратегия решения проблем «Идеал»- Приём «Мудрые совы» |
| **Рефлексия**  Направлена на суммирование и систематизацию новой информации, выработку собственного отношения к изучаемому материалу и формулирование вопросов для дальнейшего продвижения в информационном поле. Учащиеся соотносят «новую» информацию со «старой»,используя знания, полученные на стадии осмысления. Производят отбор информации, наиболее значимой для понимания сути изучаемой темы. А также наиболее значимой для реализации поставленной раннее индивидуальной цели. Они выражают новые идеи и информацию собственными словами. Самостоятельно выстраиваютпричинно- следственные связи. Важно, чтобы в процессе рефлексии учащиеся самостоятельно могли оценитьсвой путь от представления к пониманию. | - Написание эссе- Рефлексивный экран вопросов- Сформулируйте 3 вопроса по сегодняшней теме - Можете ли вы добавить что-то новое к своим прежним мнениям (приём «Моё мнение»)- Что нового вы узнали на уроке - Написание синквейна-Заполнение кластеров-Установление причинно-следственных связей между блоками информации-Возврат к ключевым словам, верным и неверным утверждениям-Организация устных и письменных столов, дискуссий и др. |

**Приёмы технологии «Развития критического мышления»**

 Остановимся более подробно на тех приёмах и стратегиях технологии развития критического мышления , которые я применяю на уроках географии , развивая критическое мышление и формируя культуру работы с текстом. Их можно разделить в соответствии с направлениями работы.

**1.Учимся воспринимать информацию.** Для развития умения воспринимать информацию возможно использование приёмов «Знаю – хочу узнать – узнал», «Зигзаг», «Приём корзина идей, понятий, имён». Как правило, у школьников есть трудности восприятия информации и формулирования целей. Данные приёмы помогают преодолеть эти трудности.

***Приём «Знаю – хочу узнать – узнал»*** - это работа с таблицей. При изучении темы, на стадии вызова, учащимся можно предложить разбиться на пары, посовещаться и заполнить 1 графу таблицы (что я знаю по теме: это могут быть какие-то ассоциации, конкретные исторические сведения, предположения), после обсуждения полученных результатов в классе учащиеся сами формулируют цели урока : что я хочу узнать? для устранения пробелов в собственных знаниях и заполняют 2 графу. После изучения темы соотносят полученную информацию с той, что была у них в начале урока, учатся рефлексировать собственную мыслительную деятельность. «Приём «Зигзаг» основан на следующем принципе: члены рабочей группы становятся экспертами по определенным вопросам изучаемой темы. Проведя личную экспертизу по-своему фрагменту, члены группы поочерёдно учат друг друга. Цель рабочей группы состоит в том, чтобы все её члены овладели темой в полном объёме.

***Приём «Корзина идей, понятий, имён…»***

Учитель выделяет ключевое понятие изучаемой темы и предлагает учащимся за определённое время выписать как можно больше слов или выражений, связанных, по их мнению, с предложенным понятием. Важно, чтобы школьники выписывали все, приходящие им на ум ассоциации. В результате, на доске формируется кластер (пучок), отражающий имеющиеся у учащихся знания по данной конкретной теме, что позволяет учителю диагностировать уровень подготовки классного коллектива, использовать полученную схему в качестве опоры при объяснении нового материала.

***Мозговая атака*.**

 Как методический приём мозговая атака используется в технологии критического мышления с целью активизации имеющихся знаний на стадии «вызова» при работе с фактологическим материалом.

1 э т а п: Учащимся предлагается подумать и записать все, что они знают или думают, что знают, по данной теме;

2 э т а п: Обмен информацией.

Рекомендации к эффективному использованию:

1. Жёсткий лимит времени на 1-м этапе 5-7 минут;

2. При обсуждении идеи не критикуются, но разногласия фиксируются;

3. Оперативная запись высказанных предложений.

Возможна индивидуальная, парная и групповая формы работы. Как правило, их проводят последовательно одну за другой, хотя каждая может быть отдельным самостоятельным способом организации деятельности. Примечание: парная мозговая атака очень помогает учащимся, для которых сложно высказать своё мнение перед большой аудиторией. Обменявшись мнением с товарищем, такой ученик легче выходит на контакт со всей группой. Разумеется, работа в парах позволяет высказаться гораздо большему числу учащихся .

***Групповая дискуссия.***

Дискуссия от лат. - исследование, разбор, обсуждение какого-либо вопроса. Учащимся предлагается поделиться друг с другом знаниями, соображениями, доводами. Обязательным условием при проведении дискуссии является:

А) уважение к различным точкам зрения её участников;

Б) совместный поиск конструктивного решения возникших разногласий.

Групповая дискуссия может использоваться как на стадии вызова, так и на стадии рефлексии. При этом в первом случае её задача: обмен первичной информацией, выявление противоречий, а во втором - это возможность переосмысления полученных сведений, сравнение собственного видения проблемы с другими взглядами и позициями. Форма групповой дискуссии способствует развитию диалогичности общения, становлению самостоятельности мышления.

**2. Учимся прогнозировать.** Важной способностью сегодня является умение прогнозировать. Но даже среди взрослых этой способностью обладают немногие. Использование приёмов «Верные – неверные утверждения» и приёмов прогнозирования поможет развить эту способность у детей и повысить мотивацию к изучению материала. Используя приём «Верные – неверные утверждения», на стадии вызова учитель предлагает несколько утверждений по ещё не изученной теме. Дети выбирают «верные» утверждения, полагаясь на собственный опыт или просто угадывая. В любом случае они настраиваются на изучение темы, выделяют ключевые моменты, а элемент соревнования позволяет удерживать внимание до конца урока. На стадии рефлексии возвращаемся к этому приёму, чтобы выяснить, какие из утверждений были верными.

Пример: Урок « История исследования Африки». В начале урока на магнитной доске к портретам исследователей Африки, учащиеся предположительно прикрепляют данные – даты, открытия, объекты и др.,без комментариев учителя.

**Методический приём «Верите ли вы, что …» ( Верно –неверно)**

Сейчас в группах (по 4 человека) вы должны ответить на вопросы и обосновать один из них. (Учитель заранее называет группе номер вопроса.)

 Учащиеся обсуждают вопросы в группах, вырабатывают общую позицию. Затем класс выслушивает ответы каждой группы.

**3. Учимся работать с текстом**.

 Для осмысления содержания текста, обнаружения личностностного смысла в материале используются приёмы «Чтение с остановками», «Чтение с пометками INSERT», «Двойной дневник», «Составление кластера», «Концептуальная таблица», «Фишбоун». Чтение с остановками - чтение текста осуществляется по частям, каждая часть анализируется и делаются прогнозы о дальнейшем содержании.

**а*) Продуктивное чтение***

**«**Восточная политика и великий подвиг русских землепроходцев.»

- Выскажи предположения, о чем может говориться в тексте с
таким названием. Объясни необходимость освоения восточных
районов.

- Чтобы проверить своё предположение, прочитай текст, ведя
диалог с автором:

* **В** - задай вопрос к тексту -,
* ***О*** *-* предположи ответ;
* ***П*** *-* проверь себя по тексту.

- После чтения текста сделай вывод по проблеме урока.

**б) «Чтение с пометками INSERT»**

Цель: оптимизация проработки текста с использованием знаковой системы.

Время выполнения: в зависимости от объёма предложенного текста..

Учитель предлагает проработать текст документа или параграфа учебника, используя установленную знаковую систему.

Учащиеся внимательно знакомятся с текстом, делая карандашом соответствующие пометки на полях текста:

V – то, что было известно учащимся ранее;

+ – новая, неожиданная информация;

– – информация, противоречащая взглядам учащихся;

? – информация до конца не выяснена (не вполне понятна).

**в)** **«Концептуальная таблица»**

 помогает ребятам систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами.

**г) « Мудрые совы»**

Учащимся предлагается самостоятельно проработать содержание текста учебника (индивидуально или в группе). Затем ученики получают рабочий лист с конкретными вопросами и заданиями с целью обработки содержащейся в тексте информации. Рассмотрим примеры таких заданий:

Азы работы над текстом. Найдите в тексте основные (новые) понятия и запишите их в алфавитном порядке.

Что не ждали? Выберите из текста новую информацию, которая является для Вас неожиданной, так как противоречит Вашим ожиданиям и первоначальным представлениям.

Ты уже знаешь, последние новости? Запишите ту информацию, которая является для Вас новой.

Главная жизненная мудрость. Постарайтесь выразить главную мысль текста одной фразой. Или какая из фраз каждого раздела является центральным высказыванием, какие фразы являются ключевыми?

Известное и неизвестное. Найдите в тексте ту информацию, которая является для Вас известной, и ту информацию, которая была ранее известной.

Иллюстративное изображение. Постарайтесь проиллюстрировать основную мысль текста и, если возможно, Вашу реакцию на неё в виде рисунка, схемы, карикатуры и т.д.

Поучительный вывод. Можно ли сделать из прочитанного такие выводы, которые были бы значимы для будущей деятельности и жизни?

Важные темы для обсуждения. Найдите в тексте такие высказывания, которые заслуживают особого внимания, и достойны обсуждения в рамках общей дискуссии на уроке.

Далее организуется обсуждение результатов работы. При этом могут быть намечены следующие шаги: поиск дополнительной информации, домашние задания для отдельных учащихся или групп детей; выделение нерешенных проблем, определение последующих этапов работы.

**д) Чтение с остановками**

- условное название методического приёма организации чтения с использованием разных типов вопросов.

Подготовительная работа:

1. Учитель выбирает текст для чтения. Критерии для отбора:

- Текст должен быть абсолютно неизвестным для данной аудитории (в противном случае теряется смысл и логика использования приёма);

- Динамичный, событийный сюжет;

- Неожиданная развязка, «открытый» проблемный финал.

2. Текст заранее делится на смысловые части. Прямо в тексте отмечается, где следует прервать чтение и сделать остановку: «первая остановка», «вторая остановка» и т. д.

3. Учитель заранее продумывает вопросы и задания к тексту, направленные на развитие у учащихся различных мыслительных навыков.

Учитель даёт инструкцию и организовывает процесс чтения с остановками, внимательно следя за соблюдением правил работы с текстом. (Описанная стратегия может использоваться не только при самостоятельном чтении, но и при восприятии текста «на слух»).

Типы вопросов, стимулирующих развитие критического мышления:

- «перевод» и интерпретация (перевод информации в новые формы и определение взаимосвязи между событиями, фактами, идеями, ценностями);

- память (формальный уровень) - узнавание и вызов полученной информации;

- оценка - субъективно-личностный взгляд на полученную информацию с последующим формированием суждений и мнений;

- синтез - логическое обобщение полученной информации, целостное восприятие причинно-следственных связей;

- анализ - фрагментарное рассмотрение явления, выделение «частного» в контексте «общего»;

- применение - использование информации как средства для решения проблем в сюжетном контексте или же вне его.

Чтение с остановками целесообразно использовать на стадии осмысления, дополняя эту методику другими приёмами технологии на стадии вызова и рефлексии.

**4. Учимся творчески интерпретировать информацию**. Проблема недостаточности рефлексии в школе не даёт возможности для личного осознания материала, собственных действий и мыслей. Эту проблему устраняют приёмы устной и письменной рефлексии. Устная рефлексия учит публично формулировать и обозначать своё отношение к объекту изучения и подразумевает ответы на следующие вопросы: Что на уроке показалось вам интересным? Необычным? Что вызвало затруднения? Какие предположения подтвердились? Над чем стоит поразмышлять в дальнейшем? Как изменилось ваше представление о ……. по сравнению с началом урока?

Письменная рефлексия позволит ученикам остаться наедине со своими мыслями, учит внутреннему диалогу, углубляет внутренний мир и развивает коммуникативную рефлексию (т.е. рефлексию за другого). Это возможно с помощью приёмов «Написание эссе», «Синквейн».

**Кластеры**

Это способ графической организации материала, позволяющий сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в ту или иную тему. Кластер является отражением нелинейной формы мышления. Иногда такой способ называют «наглядным мозговым штурмом».

 Последовательность действий проста и логична:

1. Посередине чистого листа (классной доски) написать ключевое слово или предложение, которое является «сердцем» идеи, темы.

2. Вокруг «накидать» слова или предложения, выражающие идеи, факты, образы, подходящие для данной темы. (Модель «планеты и её спутники»)

3. По мере записи, появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «спутников» в свою очередь тоже появляются «спутники», устанавливаются новые логические связи.

В итоге получается структура, которая графически отображает наши размышления, определяет информационное поле данной теме.

Система кластеров позволяет охватить избыточный объем информации. В дальнейшей работе, анализируя получившийся кластер как «поле идей», следует конкретизировать направления развития темы.

Разбивка на кластеры используется как на этапе вызова, так и на этапе рефлексии, может быть способом мотивации мыслительной деятельности до изучения темы или формой систематизации информации по итогам прохождения материала.

В зависимости от цели учитель организует индивидуальную самостоятельную работу учащихся или коллективную деятельность в виде общего совместного обсуждения.

Предметная область не ограничена, использование кластеров возможно при изучении самых разнообразных тем.

**Синквейн**

 Происходит от французского слова «cing» - пять. Это стихотворение, состоящее из пяти строк. Используется как способ синтеза материала. Лаконичность формы развивает способность резюмировать информацию, излагать мысль в нескольких значимых словах, ёмких и кратких выражениях.

 Сиквейн может быть предложен, как индивидуальное самостоятельное задание; для работы в парах; реже как коллективное творчество. Границы предметной области зависят от гибкости воображения учителя. Обычно синквейн используется на стадии рефлексии, хотя может быть дан и как нетрадиционная форма на стадии вызова.

Как показывает опыт, синквейны могут быть полезны в качестве:

1) инструмента для синтезирования сложной информации;

2) способа оценки понятийного багажа учащихся;

3) средства развития творческой выразительности.

Правила написания синквейна:

1. (первая строка - тема стихотворения, выраженная ОДНИМ словом, обычно именем существительным);

2. (вторая строка - описание темы в ДВУХ словах, как правило, именами прилагательными);

3. (третья строка - описание действия в рамках этой темы ТРЕМЯ словами, обычно глаголами);

4. (четвёртая строка - фраза из ЧЕТЫРЁХ слов, выражающая отношение автора к данной теме);

5. (пятая строка - ОДНО слово - синоним к первому, на эмоционально-образном или философско-обобщенном уровне повторяющее суть темы).

**Эссе**

Жанр критики и публицистики, свободная трактовка какой-либо литературной, философской, эстетической, моральной и социальной проблемы. Обычно противопоставляется систематическому научному рассмотрению вопроса. Эссе очень распространённый жанр письменных работ в западной педагогике. Целесообразно использовать как небольшое письменное задание обычно на стадии рефлексии.

Различают 5-минутное эссе, 10-минутное эссе, а также более продолжительные и трудоёмкие сочинения.

**10-минутное эссе**. После чтения (прослушивания) и общего обсуждения текста учащимся предлагается организовать свои мысли с помощью 10-минутного эссе (по методике свободного письма). Для этого учитель просит в течение 10 минут писать на предложенную тему. Главное правило свободного письма - не останавливаться, не перечитывать, не исправлять. При затруднении можно письменно прокомментировать возникшую проблему и постараться писать дальше. Иногда текст свободного эссе предлагается использовать как подготовительный этап работы для более солидного сочинения.

**5-минутное эссе**. Этот вид письменного задания обычно применяется в конце занятия, чтобы помочь учащимся подытожить свои знания по изученной теме. Для учителя - это возможность получить обратную связь. Поэтому учащимся можно предложить два пункта:

1) написать, что они узнали по новой теме;

2) задать один вопрос, на который они так и не получили ответа.

**Ключевые термины**

Учитель выбирает из текста 4-5 ключевых слов и выписывает их на доску.

Вариант «а»: Парам отводится 5 минут на то, чтобы методом мозговой атаки дать общую трактовку этих терминов и предположить, как они будут фигурировать в последующем тексте.

Вариант «б»: Учащимся предлагается в группе или индивидуально составить и записать свою версию рассказа, употребив все предложенные ключевые термины.

 При знакомстве с исходным содержанием, учащиеся сопоставляют «свою» версия и версию «оригинального текста». Описанное задание обычно используется на стадии «вызова», однако на стадии «рефлексии» целесообразно вернуться к ключевым терминам и обсудить обнаруженные совпадения и выявленные разногласия. Использование данной формы развивает воображение, фантазию, способствует активизации внимания при знакомстве с текстом оригинала. Предметная сфера не ограничена.

**Перепутанные логические цепочки**

Вариант «а»: Модификация приёма «Ключевые термины». Дополнительным моментом является расположение на доске ключевых слов в специально «перепутанной» логической последовательности. После знакомства с текстом, на стадии «рефлексии» учащимся предлагается восстановить нарушенную последовательность.

Вариант «б»: На отдельные листы выписываются 5-6 событий из текста (как правило, историко-хронологического или естественно-научного). Демонстрируются перед классом в заведомо нарушенной последовательности. Учащимся предлагается восстановить правильный порядок хронологической или причинно-следственной цепи. После заслушивания различных мнений и придя к более или менее единому решению, учитель предлагает ученикам познакомиться с исходным текстом и определить: верны ли были их предположения. Форма способствует развитию внимания и логического мышления. Более применима при изучении информативно-содержательных текстов.

**Таблица «З-Х-У» («Знаю - Хочу знать - Узнал» )**

Один из способов графической организации и логико-смыслового структурирования материала. Форма удобна, так как предусматривает комплексный подход к содержанию темы.

1 шаг: До знакомства с текстом учащиеся самостоятельно или в группе заполняют первый и второй столбики «Знаю», «Хочу узнать».

2 шаг: По ходу знакомства с текстом или же в процессе обсуждения прочитанного, учащиеся заполняют графу «Узнали».

3 шаг: Подведение итогов, сопоставление содержания граф.

Дополнительно можно предложить детям ещё 2 графы - «источники информации», «что осталось не раскрыто».

 5. **Результативность работы по технологии развитие критического мышления**

 В процессе работы по этой технологии , все приёмы работы с информацией постепенно "переходят в руки" самому обучающемуся: он начинает все активнее использовать их в самостоятельной работе: начинает реально обучать себя сам. Результаты диагностики позволяют утверждать, что данная технология обеспечивает самостоятельность, активность учеников в их совместной работе в учебном процессе; развивает критическое мышление , помогает в освоении культуры работы с текстом.

В ходе работы в рамках этой модели учащиеся овладевают различными способами интегрирования информации, учатся вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, строить умозаключения и логические цепочки доказательств, выражать свои мысли ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим. Таким образом, данные результаты позволяют сделать вывод о том, что использование приёмов технологии критического мышления может служить средством формирования ключевых компетентностей школьников.

Дети от природы любознательны, они хотят познавать мир, способны рассматривать серьёзные вопросы и выдвигать оригинальные идеи.

Роль учителя – быть вдумчивым помощником, стимулируя учащихся к неустанному познанию и помогая им сформировать навыки продуктивного мышления.

Критическое мышление формируется, прежде всего, в дискуссии, письменных работах и активной работе с текстами. С этими формами работы учащиеся хорошо знакомы, их необходимо только несколько изменить.

Существует неразрывная связь между развитием мыслительных навыков и формированием демократического гражданского сознания.

 **6. Список используемой литературы**

1. Загашев И. О., Заир-Бек С. И. Критическое мышление : технология развития. – СПб: Издательство «Альянс «Дельта», 2003.- 284 с.

2. Ильясов И. Критическое мышление : организация процесса обучения // Директор школы. – 1995. – № 2.– C. 50–55.

3. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании // Серия: «Оценка качества образования» / Отв. редактор Курнешова Л.Е. – М.: Московский центр качества образования, 2008. – 96 с.

4. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления : научно-методическое осмысление: [Из опыта работы гимназии N 177 Санкт-Петербурга в рамках междунар. проекта] / И.В. Муштавинская // Методист. – 2002. – № 2. – C. 30–35.