

Туркенич Юлия Александровна

методист

Муниципальное казенное учреждение

«Информационно-методический центр города Комсомольска-на-Амуре»

г. Комсомольск-на-Амуре

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Существует множество определений понятия «критическое мышление» одно из них трактуется как навык, который поможет глубже понять то, что мы изучаем и делаем, позволит нам успешно справляться с требованиями XXI века.

Во-первых, критическое мышление есть мышление самостоятельное. Следовательно, мышление может быть критическим только тогда, когда оно носит индивидуальный характер. Ученики должны иметь достаточно свободы, чтобы думать собственной головой и самостоятельно давать ответы даже на самые сложные вопросы.

Критическое мышление не обязано должно быть совершенно оригинальным: мы вправе принять идею или убеждение другого человека как свои собственные. Критически мыслящий человек не так уж редко разделяет чью-то точку зрения. Но главное – каждый при этом сам решает, что ему думать. Самостоятельность, таким образом, есть первая и, возможно, важнейшая характеристика критического мышления.

Во-вторых, информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления. Знание создает мотивировку, без которой человек не может мыслить критически. Как иногда говорят, “трудно думать с пустой головой”. Чтобы породить сложную мысль, нужно переработать гору информации – фактов, идей, текстов, теорий, данных, концепций.

Мыслить критически можно в любом возрасте: даже у первоклассников накоплено для этого достаточно жизненного опыта и знаний. Разумеется, мыслительные способности детей будут еще совершенствоваться при обучении, но даже малыши способны думать критически и вполне самостоятельно.

В своей познавательной деятельности ученики и учителя, писатели и ученые подвергают каждый новый факт критическому обдумыванию. Именно благодаря критическому мышлению традиционный процесс познания обретает индивидуальность и становится осмысленным, непрерывным и продуктивным.

В-третьих, критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить. Однако подлинный познавательный процесс на любом его этапе характеризуется стремлением познающего решать проблемы и отвечать на вопросы, возникающие из его собственных интересов и потребностей. “Следовательно, – заключает Джон Бин, американский профессор-лингвист – сложность обучения критическому мышлению состоит отчасти в том, чтобы помочь ученикам разглядеть бесконечное многообразие окружающих нас проблем”.

Бразильский педагог Пауло Фрейре придерживается мнения, что надо заменить традиционное “накопительное” образование – при котором головы учеников служат своеобразными “счетами”, на которые учителя кладут знания, на образование “проблемно-постановочное”, когда ученики занимаются реальными, взятыми из жизни проблемами. Учение, считает он, пойдет гораздо успешнее, если ученики будут формулировать проблемы, в том числе экономические, общественные и политические на основе собственного жизненного опыта и затем решать их, используя при этом все возможности, которые предоставляет ему школа. Особенно много внимания Фрейре уделяет вопросам подавления личности. Он уверен, что правильно организованное

образование способно освободить учеников от этого подавления, поэтому его образовательная концепция называется «освободительной педагогикой».

Американский философ и педагог Джон Дьюи считает, что критическое мышление возникает тогда, когда ученики начинают заниматься конкретной проблемой. «Главный вопрос, который должен быть задан по поводу ситуации или явления, взятого за отправную точку процесса обучения, есть вопрос о том, какого рода проблемы это явление порождает». По мнению Дьюи, фокусирование на проблемах стимулирует природную любознательность учеников и побуждает их к критическому мышлению. «Только сражаясь с конкретной проблемой, отыскивая собственный выход из сложной ситуации, ученик действительно думает». Из этого следует, что при подготовке к занятиям учитель должен определить круг стоящих перед учениками проблем, а в дальнейшем, когда ученики будут к этому готовы, помочь им сформулировать эти проблемы самостоятельно.

Благодаря критическому мышлению учение из рутинной «школярской» работы превращается в целенаправленную, содержательную деятельность, входе которой ученики проделывают реальную интеллектуальную работу и приходят к решению реальных жизненных проблем. Собирая данные, анализируя тексты, сопоставляя альтернативные точки зрения и используя возможности коллективного обсуждения, они ищут и находят ответы на волнующие их вопросы. Профессор Ралф Х. Джонсон из Канады определяет критическое мышление как «особый вид умственной деятельности, позволяющий человеку вынести здравое суждение о предложенной ему точке зрения или модели поведения».

В-четвертых, критическое мышление стремится к убедительной аргументации. Критически мыслящий человек находит собственное решение проблемы и подкрепляет это решение разумными, обоснованными доводами. Он также сознает, что возможны иные решения той же проблемы, и старается

доказать, что выбранное им решение логичнее и рациональнее прочих. Всякая аргументация содержит в себе три основных элемента – утверждение, довод и доказательство. Под всеми тремя элементами лежит элемент четвертый: основание.

Основание – это некая общая посылка, точка отсчета, которая является общей для оратора или писателя и его аудитории и которая дает обоснование всей аргументации.

И, наконец, в-пятых, критическое мышление есть мышление социальное. Всякая мысль проверяется и оттачивается, когда ею делятся с другими, – или, как пишет философ Ханна Арендт, «совершенство может быть достигнуто только в чьем-то присутствии». Когда мы спорим, читаем, обсуждаем, возражаем и обмениваемся мнениями с другими людьми, мы уточняем и углубляем свою собственную позицию. Поэтому педагоги, работающие в русле критического мышления, всегда стараются использовать на своих занятиях всевозможные виды парной и групповой работы, включая проведение дебатов и дискуссий, а также различные виды публикаций письменных работ учащихся. И нет никакого противоречия в том, что первый пункт определения критического мышления говорит о его независимости, а этот, последний, пункт подчеркивает социальные параметры критического мышления. Поэтому учителя, работающие в русле критического мышления, уделяют большое внимание выработке качеств, необходимых для продуктивного обмена мнениями: терпимости, умению слушать других, ответственности за собственную точку зрения. Таким образом, педагогам удастся значительно приблизить учебный процесс к реальной жизни, протекающей за стенами классной комнаты. Любая педагогическая деятельность в итоге направлена на построение идеального общества, и в этом смысле даже один школьный класс, обученный основам критического мышления, есть шаг к достижению больших целей.

Базовая модель технологии развития критического мышления

В технологии развития критического мышления выделяют три стадии:

1. Стадию вызова.
2. Стадию осмысления новой информации.
3. Стадию рефлексии.

Рассмотрим каждую стадию на примерах уроков.

I. Стадия вызова

Учитель создает проблемную ситуацию, вызывая у своих учеников воспоминания о данной теме, обращаясь к их собственному опыту. Эта стадия состоит из двух элементов – мозгового штурма и создания кластера. Мозговой штурм – это своеобразная умственная разминка, совместный поиск группового решения. Кластер – это **графический систематизатор**, который показывает несколько различных типов связей между объектами или явлениями.

Проще говоря, это что-то вроде таблички, в которой записываются основные понятия, о которых идет речь; с помощью стрелок и расположения слов в табличке показывается, как связаны между собой рассматриваемые понятия.

Урок: «Материаловедение» 6 класс

Учитель создает проблемную ситуацию, вызывая у своих учеников воспоминания о данной теме, которую они начали изучать в 5 классе, обращаясь к их собственному опыту.

Мозговой штурм

1. Все версии, как правильные, так и неправильные, учитель записывает на доске, задавая вопрос: все ли согласны с этими версиями?

- ⚡ Швейное материаловедение изучает строение и свойство материалов, используемых для изготовления швейных изделий.
- ⚡ Материалы для изготовления швейных изделий можно получить из любых веществ существующих в природе.

⬆ Волокно – это гибкое, прочное тело, длина которого во много раз больше, чем поперечный размер.

⬆ Для получения ткани можно использовать различные волокна.

2. Учитель задаёт несколько вопросов о процессе получения ткани.

⬆ Для чего нужны человеку текстильные материалы?

⬆ Какой процесс происходит раньше: получение ткани или получение волокон.

⬆ Для чего нужно изучать процесс производства текстильных материалов, если мы и так можем купить любую вещь в магазине?

3. Учитель: «Вы уже многое знаете о процессе производства текстильных материалов. Давайте вспомним, как происходит этот процесс. В центре листа напишите слово *ткань*. А теперь запишите, что вы знаете о том, как её получают (каждый учащийся записывает в своей тетради все, что он помнит по этой теме с 5 класса).

Объединитесь в группы и обсудите следующие вопросы:

1. Какие растения используют для получения текстильных волокон?

2. Из каких этапов состоит процесс получения волокон?

3. Что получится, если скрутить волокно?

(Вопросы либо записываются на доске, либо демонстрируются с помощью любого проекционного оборудования).

Правила обсуждения в группе: не отменяйте ничьё мнение, если есть разные мнения, записывайте все, сомнительные помечайте знаком вопроса.

Составление кластера

Нужно установить и выразить графически логические связи между блоками: волокно, нити (пряжа), ткачество, суровая ткань, отделка, отбеливание, покраска, готовая ткань.

Кластер будет выглядеть так:

Волокно $\Longrightarrow$ Нити (пряжа) $\Longrightarrow$ Ткачество $\Longrightarrow$ Суровая ткань $\Longrightarrow$
Отделка, отбеливание, покраска $\Longrightarrow$ Готовая ткань

За этой стадией последует знакомство с новой информацией.

II. Стадия осмысления (или смысловая стадия)

Этот этап предполагает знакомство с новой информацией. Здесь используется такой прием работы с текстом, который носит название **инсерт**. Инсерт – от английского слова *insert* – «вставка, вклейка», «вставлять, помещать, вносить. Инсерт – это прием такой маркировки текста, когда учащиеся значками отмечают то, что известно, либо что противоречит их представлениям, либо что является интересным и неожиданным, а также то, о чем хочется узнать более подробно. Если хотите, употребляйте вместо иностранного слова сочетание «разметка текста» или «пометка».

Давайте представим **стадию осмысления** урока в 5-м классе на тему «Физиология питания» (работа с учебником технологии под редакцией В.Д. Симоненко):

Стадия осмысления. Работа с текстом – на стр. 158, §37.

Для чего нужно человеку питаться?

Учитель:

Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

Что получает человек с пищей? Какую роль играет в организме человека пищеварительная система? Для чего нужно рациональное питание? Для чего нужно готовить вкусную пищу и красиво её оформлять? Без каких веществ не возможно пищеварение и жизнедеятельность организма человека?

Читая про себя, делайте пометки карандашом (прием инсерта). Используя ключевые слова и фразы, заполните таблицу с графами: «✓» – знал(а); «+» – новое, «–» – вызывает сомнения, «?» – «толстые» и «тонкие» вопросы по ходу чтения. Заметьте, сколько времени понадобилось каждому из вас, чтобы

прочитать текст до конца. Запишите это время в тетради. После чтения заполните 4 графы в таблице (таблица заготовлена заранее):

«✓» – знал(а)	«+» – новое	«-» – вызывает сомнения	«?» – толстые и тонкие вопросы
Питание Пищеварение Белки Жиры Углеводы Витамины Минеральные соли	Аминокислоты Моносахариды Глицерин и жирные кислоты Пищевые соки Ферменты Водо-и жирорастворимые витамины	Культура питания Красиво оформленная пища возбуждает аппетит	Тонкие: Какая наука изучает все эти вещества? Для чего нам нужно это знать? Толстые: Что произойдёт с человеком если он не будет придерживаться правил рационального питания? Какие процессы происходят в организме человека при недостатке тех или иных витаминов?

Если заполнение первых двух столбцов таблицы в принципе не вызывает затруднений (что тут трудного – вспомнить, что одно ты знал, а другое – не знал, а теперь узнал), то третий и четвертый столбцы могут заставить задуматься «Тонкие» вопросы – на понимание текста. Традиционно такие вопросы ставит сам учитель после текста. «Толстые» – проблемные вопросы, не имеющие однозначного ответа, требующие обращения к другим источникам, побуждающие к дальнейшему поиску. Вовсе не обязательно требовать от учеников постановки и тех, и других вопросов, по крайней мере они увидят в этом тексте материал для дальнейшего размышления, потому что следующая стадия так и называется – стадия рефлексии.

III. Стадия рефлексии (или размышления)

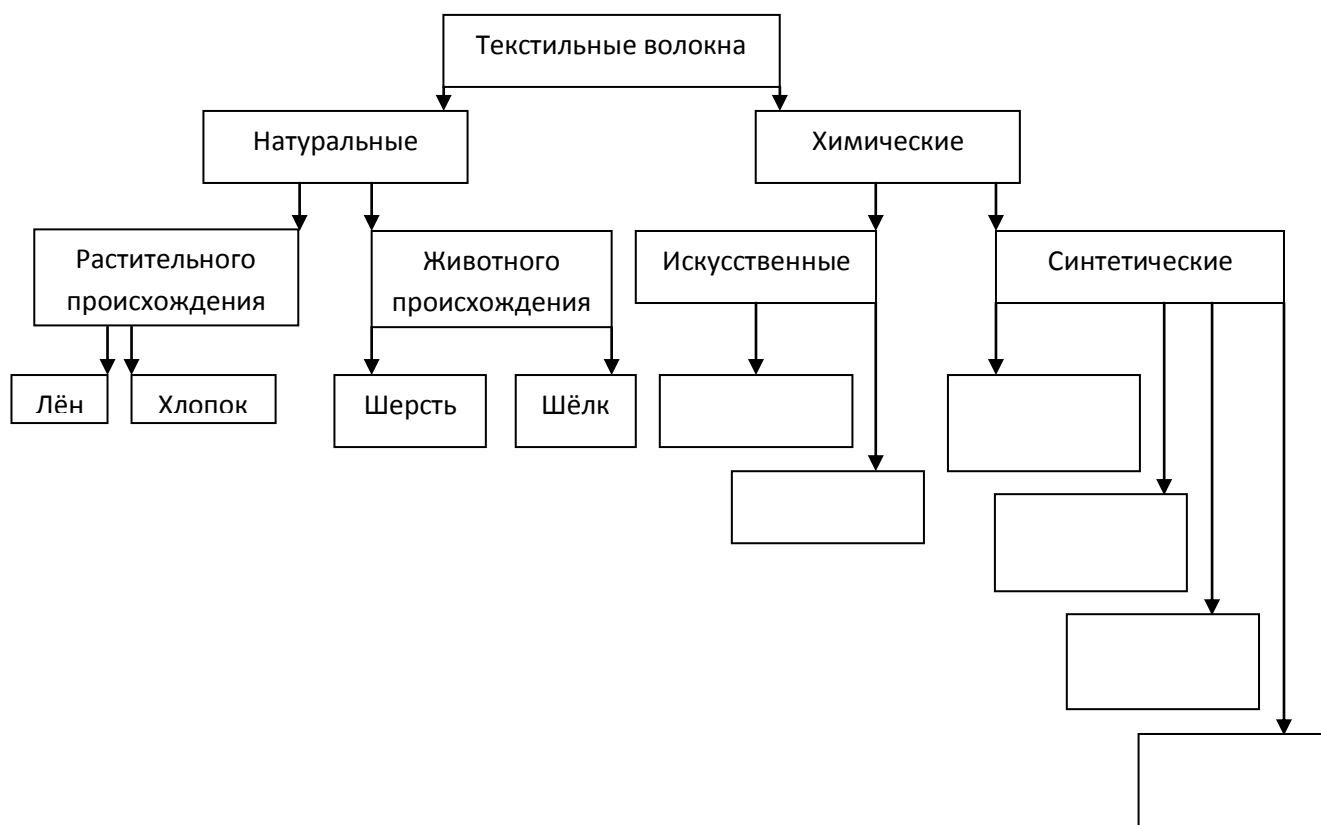
Урок «Материаловедение» 7 класс

Учитель. Что из того, что вы изучили по этой теме, вам уже было знакомо, что оказалось новым?

Работа в группах.

Прочитайте в группах тексты § 12, 13 учебника «Технология» - «Химические волокна», «Свойства химических волокон и тканей из них», обсудите их и дополните кластер новыми связями. Результаты обсуждения через 15 минут расскажите остальным.

Возвращение к кластеру.



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» ни что иное, как часть урока, посвященная изучению нового материала. И третья стадия есть в традиционном уроке – это закрепление материала, проверка усвоения.

Элементы новизны содержатся в методических приемах, которые ориентируются на создание условий для свободного развития каждой личности, на каждой из стадий урока используются свои методические приемы. В этой статье приведена лишь часть тех приёмов, которые используются в технологии развития критического мышления.

Подведём итог: что даёт технология развития критического мышления?

- Формирует личностное мировоззрение.
- Учит детей самостоятельно работать с разными источниками информации.
- Учит детей задавать вопросы.
- Учит детей выслушивать чужое мнение.
- Приучает иметь своё мнение и защищать его.
- Учит критически относиться к мнению оппонентов.
- Осуществлять рефлекссию своей деятельности.

Отметим, что приёмы описанной технологии позволяют работать с информацией в любой области знаний, на любом предметном материале.

Литература:

1. Arendt, Hannah. (1977) Thinking, New York : Harcourt Brace Jovanovich.
2. Арендт, Ханна. (1977) Мышление, Нью-Йорк: Харкурт Брэйс Джованович.
3. Bean, J. (1996) Engaging Ideas: The Professor's Guide to Integrating Writing, Critical Thinking, and Active Learning in the Classroom. San Francisco: Jossey-Bass.
4. Бин, Дж.(1996) – Воплощение идей: руководство для преподавателя по интегрированию критического мышления с письменной работой и активными методами обучения. Сан-Франциско: Джосси-Басс.
5. Dewey, J. (1916) Education and Democracy. New York: Macmillan.
6. Дьюи, Дж (1916) Образование и демократия. Нью-Йорк: МакМиллан.
7. Freire, Paulo (1972). Pedagogy of the Oppressed. New York: Academic Press.
8. Фрейре, Пауло (1972). Педагогика против подавления. Нью-Йорк: Академик Пресс.
9. Johnson, R. H. (1985) Some observations about teaching critical thinking. CT News, Critical Thinking Project, California State University, Sacramento. Volume 4, number 1, September-October, 1985.

11. Джонсон Р.Х. (1985) Несколько замечаний касательно обучения критическому мышлению. КМ новости, Проект Критическое мышление, университет штата Калифорния, т.4, #1, сентябрь-октябрь, 1985. Meyers, C. (1986) Teaching Students to Think Critically: A Guide for Faculty in All Disciplines. San Francisco: Jossey-Bass.
12. Мейерс С. (1986) Обучение критическому мышлению: общее руководство для преподавателей всех учебных предметов. Сан-Франциско: Джосси-Басс. Дэвид Клустер, профессор, преподаватель американской литературы Хоуп-колледж, Холланд, штат Мичиган, США, доброволец программы РКМЧП в Чешской республике и Армении email: klooster@hope.edu
13. Васильева, М.Г. Технология развития критического мышления/ М.Г. Васильева// <http://www.rcio.rsu.ru/webp/class1/potok86/Vasil%27eva/ycht.htm>
14. Волков, Е. Критическое мышление: Принципы и признаки/Е. Волков// <http://evolkov.net/critic.think/articles/Volkov.E.Critical.think.principles.introduction.html>
15. Вишнякова, Е.Е. Формирование навыков вдумчивого чтения и рефлексивного письма средствами технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо»/ Вишнякова Е.Е. //Библиотека в школе. — 2004. — № 17. — С.14-18.
16. Загашев, И. Новые педагогические технологии в школьной библиотеке: образовательная технология развития критического мышления средствами чтения и письма / И. Загашев// Библиотека в школе. — 2004. — № 17. — С. 56-61
17. Заир-Бек, С. Развитие критического мышления через чтение и письмо / С. Заир-Бек// Директор школы. — 2005. — № 4. — С. 60–72.
18. Заир-Бек, С.И., Муштавинская, И.В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителя/ С. И. Заир-Бек, И. В. Муштавинская. — М. : Просвещение, 2004. — 175 с.

19. Клустер, Д. Что такое критическое мышление?/Д. Клустер//Критическое мышление и новые виды грамотности. — М.: ЦГЛ, 2005. — С. 5-13.
20. Мурюкина, Е.В., Челышева, И.В. Развитие критического мышления студентов педагогического вуза в рамках специализации «Медиаобразование»: Учеб. пособие для вузов/ Е.В. Мурюкина, И.В. Челышева. — Таганрог: Изд-во Кучма, 2007. —162 с.
21. Павлова, А. И. О технологии развития критического мышления учащихся на уроках русского языка/ А. И. Павлова// Русский язык в школе.— 2007. — № 8. — С. 11-15.
22. Столбунова, С.В. Технология развития критического мышления через чтение и письмо/ С.В. Столбунова// Русский язык. Прил. к газете «Первое сентября». — 2005. — № 18. — С. 5-11; № 19. — С.10-18.
23. Темпл, Ч. Критическое мышление и критическая грамотность/ Ч. Темпл// Перемена. — 2005.— № 2. — С.15-20.