

Возможности технологии критического мышления для формирования функциональной естественнонаучной грамотности и 4К -компетенций обучающихся в условиях реализации курса внеурочной деятельности «Основы медицинских знаний»

**Дудина Ольга Николаевна,
учитель биологии МАОУ «Гимназия №16»**

На сегодняшний день главными функциональными качествами личности являются инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.

Цель данной технологии - развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и т.п.).

Это одна из технологий, которая дает возможность развивать функциональную грамотность учащихся в процессе учебной деятельности, в частности условиях реализации курса внеурочной деятельности «Основы медицинских знаний».

Приемы критического мышления являются своеобразным ключом доступа к интуитивному опыту, к различным структурам памяти, подсознанию детей. Такой доступ и обеспечивает оригинальные, креативные решения задач и проблем, делает процесс познания эффективным и позволяет учащемуся проявить свои скрытые творческие возможности.

Критическое мышление имеет 5 характеристик:

Во-первых – это мышление самостоятельное

Во-вторых – это мышление обобщенное

В-третьих – это мышление проблемное и оценочное

В четвертых – это мышление аргументированное

В пятых – критическое мышление есть мышление социальное

Признаки критического мышления:

Критическое мышление есть мышление самостоятельное (каждый формулирует свои идеи, оценки и убеждения независимо от остальных);

Критическое мышление - это мышление обобщенное (информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления, чтобы породить сложную мысль, нужно переработать гору “сырья” – фактов, идей, текстов, теорий, данных, концепций);

Критическое мышление проблемное и оценочное (оно начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решать);

Критическое мышление есть мышление аргументированное (критически мыслящий человек находит собственное решение проблемы и подкрепляет это решение разумными, обоснованными доводами);

Критическое мышление есть мышление социальное (всякая мысль проверяется и оттачивается, когда ею делятся с другими: «совершенство» может быть достигнуто только в чьем-то присутствии).

Критический мыслитель: формирует собственное мнение, совершает обдуманный выбор между различными мнениями, решает проблемы, аргументировано спорит, ценит совместную работу, в которой возникает общее решение, умеет ценить чужую точку зрения и сознает, что восприятие человека и его отношение к любому вопросу формируется под влиянием многих факторов.

Основа технологии критического мышления:

1. Вызов - актуализировать имеющиеся у учащихся знания по изучаемой теме, пробудить познавательный интерес к изучаемому материалу, помочь учащимся самим определить направление в изучении темы

2. Осмысление - помочь активно воспринимать изучаемый материал, помочь соотнести старые знания с новыми

3. Рефлексия - помочь учащимся самостоятельно обобщить изучаемый материал, помочь самостоятельно определить направления в дальнейшем изучении материала

Формы и средства развития критического мышления:

1. сбор данных

2. анализ текстов
3. сопоставление альтернативных точек зрения
4. коллективное обсуждение
5. разные виды парной и групповой работы
6. дебаты
7. дискуссии
8. публикации письменных работ учащихся

В ходе изучения курса внеурочной деятельности «Основы медицинских знаний» применяю некоторые приёмы технологии: кластер (схема), составление перепутанных логических цепочек, слова-ассоциации, составление «толстых» и «тонких» вопросов (вопросы репродуктивного и продуктивного типа), составление синквейна (стихотворение по алгоритму), прогнозирование «Верные и неверные утверждения», таблица «ЗХУ». Использование приема «Толстые и тонкие вопросы» развивает умение задавать вопросы. Заданный учеником вопрос является способом диагностики знаний ученика, уровня погружения в текст. «Тонкие» вопросы – вопросы репродуктивного плана, требующие однословного ответа. «Толстые» вопросы – вопросы, требующие размышления, привлечения дополнительных знаний, умения анализировать. Для достижения первой цели на уроках необходимо использовать таблицу:

Прием «Знаю – хочу узнать – узнал» - это работа с таблицей. При изучении темы (например, первая помощь при кровотечениях), на стадии вызова, учащимся можно предложить разбиться на пары, посоветоваться и заполнить 1 графу таблицы (что я знаю по теме: это могут быть какие-то ассоциации, конкретные медицинские сведения, предположения), после обсуждения полученных результатов в классе учащиеся сами формулируют цели занятия: что я хочу узнать? для устранения пробелов в собственных знаниях и заполняют 2 графу. По ходу работы с текстом или в процессе обсуждения заполняют 3 графу. После изучения темы соотносят полученную информацию с той, что была у них в начале занятия, учатся рефлексировать собственную мыслительную деятельность.

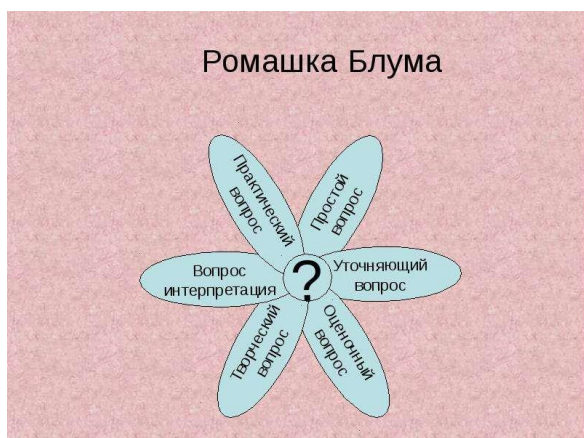
Знаю	Хочу узнать	Узнал

Так же на стадии вызова использую другой приём - прогнозирование «Верные и неверные утверждения». Предлагаю несколько утверждений по еще 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 приему, чтобы выяснить, какие из утверждений были верными. Например, тема «Первая помощь при кровотечениях».

Найти верные и неверные утверждения

- 1.Промыть рану спиртовым раствором.
- 2.Наложить повязку.
- 3.Промыть рану бесспиртовым антисептиком или чистой водой.
- 4.Заклеить рану клеем БФ или жирной мазью.
- 5.Приложить к ране листья капусты, алоэ и других растений.
- 6.Направить пострадавшего на консультацию к хирургу или травматологу.

Ромашка вопросов» («Ромашка Блума»). Эти вопросы связаны с классификацией уровней познавательной деятельности: знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка. Детям нравится формулировать вопросы по какой-либо теме, записывая их на соответствующих «лепестках».



Пример ромашки Блума по теме «Кровотечения»

Простой вопрос	Что такое кровотечение?
Уточняющий вопрос	Если я правильно понял, то существует три вида кровотечения?
Объясняющий вопрос	Почему артериальное кровотечение опасно для человека?
Творческий вопрос	Что будет, если не остановить кровотечение?
Практический вопрос	Где вы в обычной жизни можете наблюдать капиллярное кровотечение?
Оценочный вопрос	Чем артериальное кровотечение отличается от венозного?

Синквейн - Это стихотворение, представляющее собой синтез информации в лаконичной форме, что позволяет описывать суть понятия или осуществлять рефлексии на основе полученных знаний. Это стихотворение, состоящее из пяти строк.

Правила написания синквейна:

Первая строка – тема стихотворения, выраженная **ОДНИМ** словом, обычно именем существительным.

Вторая строка – описание темы в **ДВУХ** словах, как правило, именами прилагательными.

Третья строка – описание действия в рамках этой темы **ТРЕМЯ** словами, обычно глаголами.

Четвертая строка – фраза из **ЧЕТЫРЕХ** слов, выражающая отношение автора к данной теме.

Пятая строка – **ОДНО** слово – синоним к первому, на эмоционально-образном или философско-обобщенном уровне повторяющее суть темы.

Пример синквейна по теме «Кровь»

1. Кровь

2. Красная, жидкая

3. Течет, переносит, сворачивается

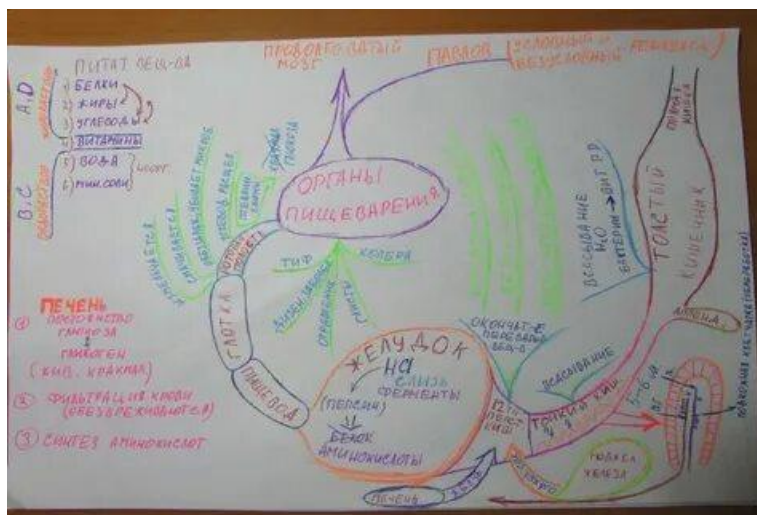
4. Особый вид соединительной ткани

5. Жидкость

Методический прием «Кластер». *Кластер* – это графическая организация материала.

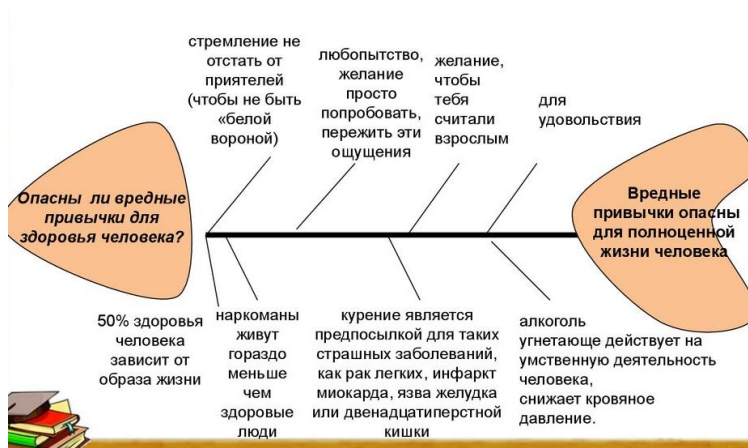
Ученик записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых в свою очередь лучи расходятся далее и далее.

Пример кластера по теме «Органы пищеварения»



Прием «Фишбоун». Схема «Фишбоун» в переводе означает «рыбья кость». В «голове» этого скелета обозначена проблема, которая рассматривается в тексте. На верхних косточках ученики отмечают причины возникновения изучаемой проблемы. Напротив верхних – располагаются нижние, на которых по ходу вписываются факты, подтверждающие наличие сформированных ими причин. Записи должны быть краткими, представлять собой ключевые слова или фразы.

Пример фишбоуна по теме «Влияние вредных привычек на здоровье человека»



Прием «Чтение с пометками INSERT». В тексте нужно делать соответствующие отметки и заполнять таблицу по окончании чтения. Препятствие возникает, когда заполняют таблицу. Так как дети у нас не умеют выбирать минимум нужной информации, они стараются переписать в таблицу всё, что отметили полными предложениями и абзацами. Я учу их делать это правильно, т.е. выписывать наиболее значимые фразы, просто отдельные слова, которые характеризуют факт или явление. Во время чтения текста необходимо делать на полях пометки, а после прочтения текста заполнить таблицу, где эти же значки станут заголовками граф таблицы. Способствует формированию функциональной грамотности учащихся, умению работать с информацией, критически ее осмысливать.

V (осознать новые знания)	+	-	?
	(исправить неверные предположения)	(исправить неверные предположения)	(побудить дальнейший интерес к теме)
Я это знал	Это для меня абсолютно новое	Это противоречит тому, что я знал	Я хочу знать об этом больше

Прогнозируемые результаты применения приемов критического мышления:

- положительный эмоциональный настрой на изучение курса;
- формирование мыслящей личности;
- развитие всех семи компетенций у учащегося;
- повышение познавательного интереса;
- повышение качества обучения.

Таким образом, использование на всех этапах курса, стратегий и приёмов в технологии критического мышления предполагает сотрудничество учителя и учащихся, деятельностное участие самого ученика, создание комфортных условий, снимающих психологическое напряжение. Работая по технологии «Критическое мышление», учащийся реализует свои потребности и возможности, учиться решать свои проблемы самостоятельно, а так же обучается способам своей собственной деятельности т.е. предполагает развитие функциональной грамотности учащегося являющееся требованием времени.

Учитель

Дудина О.Н.