Использование приемов критического мышления на уроках химии.

Работа учителя – это, прежде всего, постоянное обучение. Учитель обязан стремиться не пропустить что-то новое, стремиться не пропустить научные открытия. Согласно современным требованиям к образованию, базовым звеном является общеобразовательная школа, модернизация которой предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Одна из интереснейших современных технологий в сфере образования - это технология развития критического мышления.

**Критическое** **мышление** помогает человеку определить собственные приоритеты в личной и профессиональной жизни, предполагает принятие индивидуальной ответственности за сделанный выбор, повышает уровень индивидуальной культуры работы с информацией, формирует умение анализировать и делать самостоятельные выводы, прогнозировать последствия своих решений и отвечать за них, позволяет развивать культуру диалога в совместной деятельности.

Актуальность использования технологии развития критического мышления:

 - неумение применять полученные учащимися в школе знания и умения в реальных жизненных ситуациях;

 - отсутствие мотивации у учащихся к познавательной деятельности, к поиску пути к цели в поле информации и коммуникации;

 - недостаточно высокий уровень мышления;

 - недостаточный уровень индивидуальной культуры работы с информацией;

 - неумение анализировать и делать самостоятельные выводы, прогнозировать последствия своих решений и отвечать за них;

**Цели и задачи использования технологии критического мышления:**

 - формирование критического стиля мышления в процессе обучения химии, развитие умений понимать скрытый смысл того или иного сообщения;

 - развитие навыков самостоятельной работы с учебным материалом и информацией;

 - формирование умений ориентироваться в источниках информации, находить, перерабатывать, передавать и принимать требуемую информацию

«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.

**Критическое мышление** – необходимое условие свободы выбора, качества прогноза, ответственности за собственные решения.

Для технологии характерно:

1. формирование нового стиля мышления, для которого характер­ны открытость, гибкость, рефлек­сивность, осознание внутренней многозначности позиций и точек зрения, альтернативности принима­емых решений.

2. развитие умений:

- **интеллектуальные:** аргументировать свою точку зрения и учитывать точки зрения других, решать химические проблемы;

- **коммуникативные**: пользоваться различными способами интегрирования информации; задавать вопросы, самостоятельно формулировать гипотезу; выражать свои мысли устно и письменно, ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим;

- **организационные**: преодолевать возникающие трудности; вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений; самостоятельно заниматься своим обучением; брать на себя ответственность; участвовать в совместном принятии решения; выстраивать конструктивные взаимоотношения с другими людьми; сотрудничать и работать в группе.

Основные этапы, методы и приемы критического мышления.

**Первая стадия технологии развитие критического мышления**

**Стадия вызова** (активизация) позволяет:

- актуализировать и обобщить имеющиеся знания по данной теме курса химии;

- пробуждать интерес к изучаемой теме, мотивировать обучающегося к учебной деятельности;

- пробуждать ученика к активной деятельности на уроке химии.

**Сообщение**. Это вещество был открыто английским химиком [Джозефом Пристли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BB%D0%B8,_%D0%94%D0%B6%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D1%84) [1 августа](https://ru.wikipedia.org/wiki/1_%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0) [1774 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/1774_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) путём разложения [оксида ртути](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D1%80%D1%82%D1%83%D1%82%D0%B8(II)) в герметично закрытом сосуде. {\displaystyle {\mathsf {2HgO\ {\xrightarrow {^{o}t}}\ 2Hg+O\_{2}\uparrow }}}Однако Пристли первоначально не понял, что открыл новое [простое вещество](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B5_%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0), он считал, что выделил одну из составных частей воздуха .О своём открытии Пристли сообщил французскому химику [Антуану Лавуазье](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D1%83%D0%B0%D0%B7%D1%8C%D0%B5,_%D0%90%D0%BD%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BD_%D0%9B%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BD). В [1775 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1775_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) А. Лавуазье установил, что это вещество является составной частью воздуха, кислот и содержится во многих веществах. Несколькими годами ранее (в [1771 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1771_%D0%B3%D0%BE%D0%B4)) это вещество получил шведский химик [Карл Шееле](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D0%B5%D0%BB%D0%B5,_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BB_%D0%92%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BC). Он прокаливал селитру с серной кислотой и затем разлагал получившийся [оксид азота](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D1%82%D0%B0). Шееле назвал этот газ «огненным воздухом» .Окончательно разобрался в природе полученного газа А. Лавуазье, воспользовавшийся информацией от Пристли и Шееле. Таким образом, заслугу открытия это вещества фактически делят между собой Пристли, Шееле и Лавуазье. О каком веществе идет речь?

**Стадия Осмысления** **(этап получения новых знаний, ввод новых понятий и термины )**

– получение новой химической информации, ее осмысление и соотнесение с собственными знаниями.

**Перепутанные логические цепочки».**

На доске или слайде записаны верные и неправильные цитаты. Ученики должны прочитать и поставить «+» там, где они считают, что высказывание верное, и знак «-» там, где неверное.

**Кислоро́д**

- химический элемент VI главной подгруппы, 2 периода ПСХЭ;

- химически активный металл;

- порядковый номер 8;

- самый лёгкий элемент из группы [халькогенов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%8B" \o "Халькогены);

- [газ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B7) без цвета, вкуса со своеобразным запахом,

-  [молекула](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B0)  вещества состоит из двух атомов;

- аллотропное видоизменение О.

**Стадия размышления (рефлексии) -** целостное осмысление, присвоение и обобщение полученной химической информации; выработка собственного отношения к изучаемому материалу, выявление еще непознанного ; анализ всего процесса изучения материала химии.

**Прием «шесть шляп критического мышления»** - класс делится на 6 групп. Каждая группа получает шляпу определенного цвета. При этом высказывается шесть точек зрения по одной теме.

**Прием «шесть шляп критического мышления»**- класс делится на 6 групп. Каждая группа получает шляпу определенного цвета. При этом высказывается шесть точек зрения по одной теме.

***«Белая шляпа»*** - статистическая (констатируются факты по теме, без обсуждения).

***«Желтая шляпа»*** - положительная (высказываются положительные моменты);

***«Черная шляпа»*** - негативная (определяются отрицательные стороны проблемы);

***«Синяя шляпа»***- аналитическая (проводится анализ по проблеме);

***«Зеленая шляпа»*** - творческая (высказываются самые бредовые идеи и предложения);

***«Красная шляпа»*** - эмоциональная (формулируются эмоции, которые испытали ребята при работе с материалом).

**Проанализируйте текст:**

Растения, поглощая атмосферный кислород в темное время суток, в утренние часы активно выделяют его в процессе фотосинтеза органических веществ. Продолжительность одного цикла в круговороте кислорода 2000 лет. При фотосинтезе образуется ежегодно 177 млрд. т органических веществ, химическая энергия которых в 100 раз больше, чем энергия, вырабатываемая всеми электростанциями мира. И выскажите свою точку зрения.

Использование приёмов критического мышления на уроках химии повышает у обучающихся мотивацию учения и интерес к предмету, способствует более эффективному овладению ими приёмов мыслительной деятельности в сфере химических понятий.

Список использованной литературы

1.Заир-Бек С. И. Муштавинская И. В. Развитие критического мышления на уроке. — М.: Просвещение,

2.Клустер Д. Что такое критическое мышление. // Подборки «Первое сентября.

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие.

Москва. Просвещение.