

# Применение приёмов развития критического мышления на уроках физики.

Работу выполнила: Грызлова Галина Викторовна  
Учитель физики ГБОУ СОШ с. Хворостянка

2014г

«Главная цель обучения и воспитания «дать человеку деятельность, которая бы наполнила его душу.»

К.Д. Ушинский.

«Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением.»

А. Дистервег.

## Проблема:

При использовании традиционных форм обучения не создаются условия для развития самостоятельной работы школьников, слабо отрабатываются основные умения и навыки. Не имея достаточных навыков обработки получаемой информации, ученик испытывает трудности и теряет интерес как к процессу учения и обучения, так и к самому предмету. В результате не все учащиеся включены в работу, невозможно в полной мере реализовать план урока, возникает неудовлетворённость учителя своей работой.

# Актуальность

В своей концепции модернизации образования на период до 2010 г. Министерство образования РФ констатирует, что всестороннее развитие личности учащегося на основе его внутреннего потенциала является первостепенной целью. Оно предопределяет направления модернизации образования, которое будет ориентировано не только на усвоение определённой суммы знаний, но и на развитие личностной сущности человека. В последнее время в образовательных учебных программах сделан акцент на развитие мышления учеников, в них определённое место занимают методологические знания, позволяющие ученику самостоятельно открывать и изучать неизвестные ему объекты, явления, свойства, закономерности. Учебный процесс должен вызывать личную заинтересованность ученика в усвоении материала. Технология развития критического мышления является такой программой

## 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.).

# Основа ТРКМ –

трехфазная структура:

**ВЫЗОВ**

**осмысление**

**рефлексия**

# Задачи фазы вызова

( пробуждение интереса к предмету)

- **Пробудить** познавательный интерес к изучаемому материалу
- **Помочь** учащимся самим определить направление в изучении темы
- **Актуализировать** имеющиеся у учащихся знания и смыслы в связи с изучаемым материалом

# Задачи фазы реализации смысла — (осмысление материала во времени работы над ним)

- **Помочь** соотнести старые знания с новыми
- **Помочь** активно воспринимать изучаемый материал (в основном самостоятельно)



# Задачи фазы рефлексии – (обобщение материала, подведение итогов)

- **Помочь** самостоятельно определить направления в дальнейшем изучении материала
- **Помочь** учащимся самостоятельно обобщить изучаемый материал

# Теоретическая основа.

## КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ –

(англ. *critical thinking*) — система суждений, которая используется для анализа вещей и событий с формулированием обоснованных выводов

- это естественный способ взаимодействия с идеями и информацией.
- отправная точка для развития творческого мышления

*Необходимо умение не только овладеть информацией, но и критически ее оценить, осмыслить, применить*

# Формы и средства развития КМ

- сбор данных
- анализ текстов
- сопоставление альтернативных точек зрения
- коллективное обсуждение
- разные виды парной и групповой работы
- дебаты
- дискуссии
- публикации письменных работ учащихся

*КМ – письменная работа*

# Роль учителя в ТРКМ:

- направляет усилия учеников в определенное русло
- сталкивает различные суждения
- создает условия, побуждающие к принятию самостоятельных решений
- дает учащимся возможность самостоятельно делать выводы
- подготавливает новые познавательные ситуации внутри уже существующих

# Современный выпускник умеет:

- формировать собственное мнение
- совершать обдуманый выбор между различными мнениями
- решать проблемы
- аргументировано спорить
- ценить совместную работу, в которой возникает общее решение
- уметь оценить чужую точку зрения и сознавать, что восприятие человека и его отношение к любому вопросу формируется под влиянием многих факторов

## Пример 1:

Урок по физике в 9 классе с применением приёмов технологии

«Критического мышления»

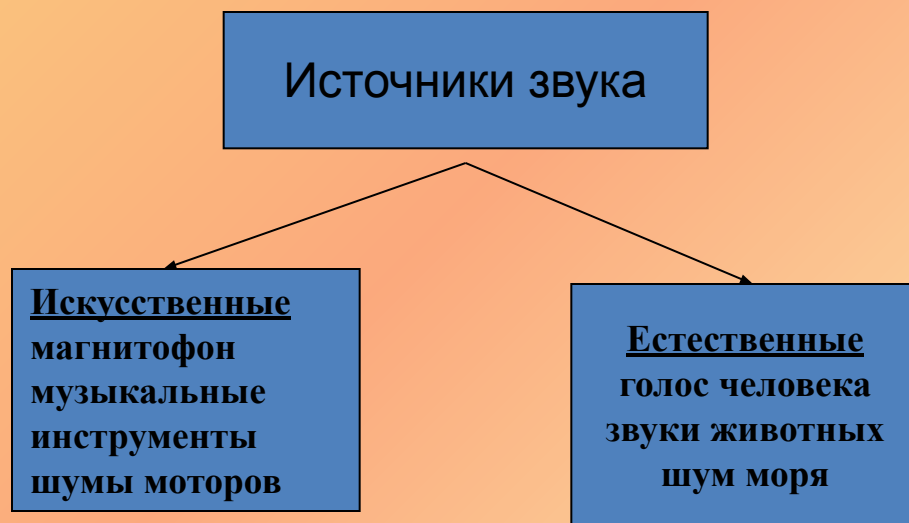
Тема: «Источники звука. Звуковые колебания».

| этап        | Действия учителя                                                   | Действия учеников  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ВЫЗОВ       | Что же такое звук?<br>Что вы знаете о звуке?<br>Что хотите узнать? | Заполнение таблицы |
| <i>знаю</i> | <i>Хочу узнать</i>                                                 | <i>узнал</i>       |
|             | <i>Можно в виде<br/>вопросов</i>                                   |                    |

- Ключевые слова урока: источники звука; камертон; звуковая волна; звук; слышимый звук; неслышимый звук;.
- (Ключевые слова и таблица записаны на доске; обсуждение и заполнение таблицы).
- - Оцените ещё раз что знаете и что хотите узнать.

## (стадия рефлексии):

- колеблются с определенной частотой, с этой же частотой передаются звуковые колебания в среде.
- **Итоги урока:** (рефлексия) сначала обсуждение в парах или классом по каждому ключ слову: проанализировать что знали , хотели узнать и узнали на уроке.
- Заполните таблицу.
- Что вы узнали о источниках звука:



*А теперь составим синквейн.*

«Звук

красивый, мелодичный

колеблется, звучит, распространяется

из массы материала получен был урок

песня».



# **Возможности и условия применения опыта:**

Данный опыт может быть использован в более старших классах: 9-11, т.к. в этом возрасте они уже могут подготовиться к критическому восприятию новой информации, проанализировав и оценив то, что уже знают.

Некоторые элементы этого опыта можно включать и в 7-8 классах, например ситуация вызова: путём шуточной задачи или серии вопросов, позволяющих задуматься и настроиться на восприятие нового материала, путём наглядной схемы или рисунка. Поэтому, чтобы добиться успеха в старшем звене, надо уже в среднем учить работать с текстом, выделять главное, анализировать, классифицировать и т.д. Ещё одна возможность этого опыта состоит в том, что мотивация, созданная на этапе вызова должна поддерживаться на протяжении всех этапов, т.к. мотивы — это то, что побуждает и направляет деятельность человека.



## **Перспектива развития:**

Разработка уроков-диспутов, исследований, конференций, проблем, углубления знаний, наблюдений, пресс-конференций, изучения нового материала, повторения, где можно привести в систему полученные знания, оформив их в виде различных таблиц или кластеров, показывающих общность, различие и другие взаимосвязи понятий темы.

## **Использованная литература:**

1. Пугачева, Т.Н. Урок с использованием технологии критического мышления//География в школе.-2007.-реализации №№7.-С.52-55.
2. Савельева, Н.П. Технология развития критического мышления через чтение и письмо в патриотическом воспитании будущих педагогов//Современные образовательные технологии в подготовке педагога к воспитательной функции. - Бийск,2007.-С.121-129.
3. Соколова, И.Б. Уроки-модели по технологии развития критического мышления: [изучение произведений Е.И. Пермяка и К.Г. Паустовского в нач. кл. гимназии] / И.Б.Соколова // 4. Петербургские педагоги в приоритетном национальном проекте «Образование»: опыт, достижения, проблемы. - СПб.,2007.-С.59-64.
5. Ткачева, Е.Л. Использование приемов технологии развития критического мышления на уроках права в 9-11-х классах/ Е.Л.Ткачева// Петербургские педагоги в приоритетном национальном проекте «Образование»: опыт, достижения, проблемы. - СПб.,2007.-С.211-216.

## **Ресурсы Интернет:**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/window/>
2. Российский общеобразовательный портал <http://school.edu.ru/default.asp>
3. <http://festival.1september.ru>