

~~Муниципальное бюджетное образовательное учреждение~~
«Средняя общеобразовательная школа
п. Восточный»



Технология «Критического мышления» на уроках физики .



Работу выполнила :
Безверхая И.Г.
учитель физики



**“Недостаточно иметь хороший ум,
главное – правильно его
использовать”.**

Рене Декарт

**“Важнейшая задача цивилизации –
научить человека мыслить”.**

Эдис



-
- Разработана в США в конце 20-го века: *Ч. Темпл, Д. Стил, К. Мередит, Д. Халперн и др.*
 - В России: *М.В.Кларин, С.И.Заир-Бек, И.О.Загашев, И.В.Муштавинская и др.*
-

Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю.

Цели технологии

- Формирование нового стиля мышления.
 - Развитие базовых качеств личности.
 - Развитие аналитического, критического мышления.
 - Формирование культуры чтения.
 - Стимулирование самостоятельной поисковой творческой деятельности.
-

Формирование нового стиля мышления

- открытость;
 - гибкость;
 - рефлексивность;
 - осознание многозначности позиций и точек зрения;
 - альтернативность решений.
-

Развитие базовых качеств личности:

- критическое мышление;
 - рефлексивность;
 - коммуникативность;
 - мобильность;
 - креативность;
 - самостоятельность;
 - толерантность;
 - ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности.
-

Развитие базовых качеств личности:

- умение ориентироваться в источниках информации;
 - умение пользоваться разными стратегиями чтения;
 - умение адекватно понимать прочитанное;
 - умение сортировать информацию с точки зрения ее важности, «отсеивать» второстепенную;
 - умение критически оценивать новые знания;
 - умение делать выводы и обобщения.
-



Что принципиально нового?

Философские идеи

(научно-обоснованные закономерности взаимодействия личности и информации)

Методические приемы, технологии

(обучение на основе принципов *сотрудничества, совместного планирования и осмысленности*)

Фазы инструментально обеспечены

(гибкость и аутентичность каждой учебной ситуации в каждый момент времени)

Фазы технологии РКМ

1. Стадия вызова.
 2. Стадия осмысления.
 3. Стадия рефлексии.
-

Стадия вызова

Деятельность учителя. Задачи данной фазы	Деятельность учащихся	Возможные приемы и методы
Вызов уже имеющихся знаний по изучаемому вопросу, активизация учащихся, мотивация для дальнейшей работы.	Ученик "вспоминает", что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения), систематизирует информацию до ее изучения, задает вопросы, на которые хотел бы получить ответ.	Составление списка "известной информации", рассказ - предположение по ключевым словам; - систематизация материала (графическая): кластеры, таблицы; - верные и неверные утверждения; - перепутанные логические цепочки и т.д.

10 класс «Работа силы . Мощность»

**До прочтения
текста**

**После прочтения
текста**

Что такое
килограммометр?
Что такое лошадиная
сила?

11 Класс «Дисперсия света»

1. Чему равна скорость света в вакууме?
2. Одинакова ли она в различных средах?
3. В чём причина возникновения радуги?
4. Можно ли радугу получить искусственно?
5. Всегда ли свет распространяется прямолинейно в среде?

б) Выполнение фронтальной лабораторной работы

Стадия осмысления

Деятельность учителя. Задачи данной фазы	Деятельность учащихся	Возможные приемы и методы
<p>Сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания "старого" к "новому".</p>	<p>Ученик читает (слушает) текст, используя предложенные учителем активные методы чтения, делает пометки на полях или ведет записи по мере осмысления новой информации.</p>	<p>Методы активного чтения:</p> <ul style="list-style-type: none">- маркировка с использованием значков "v", "+", "-", "?" (по мере чтения ставятся на полях справа);- ведение различных записей типа двойных дневников, бортовых журналов;- поиск ответов на поставленные в первой части урока вопросы и т.д.

10 класс «Механическая работа. Мощность»

Физическая величина	Работа силы	Мощность
Обозначение		
Единицы измерения		
Формула нахождения		

11 класс «Дисперсия»

Что знаю	Что узнал НОВОГО	Не согласен	Есть вопросы
---------------------	---------------------------------	------------------------	-------------------------



Стадия рефлексии

Деятельность учителя. Задачи данной фазы	Деятельность учащихся	Возможные приемы и методы
Вернуть учащихся к первоначальным записям - предположениям, внести изменения, дополнения, дать творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации.	Учащиеся соотносят "новую" информацию со "старой", используя знания, полученные на стадии осмысления.	<ul style="list-style-type: none">- Заполнение кластеров, таблиц, установление причинно-следственных связей между блоками информации;- возврат к ключевым словам, верным и неверным утверждениям;- ответы на поставленные вопросы;- организация устных и письменных столов;- организация различных видов дискуссий;- написание творческих работ;- исследования по отдельным вопросам темы и т.д.

10 класс «Работа силы . Мощность»

1. В каком из перечисленных случаев совершается работа?

2.



11 класс «Дисперсия»

Возвращение учеников к лабораторной работе. Ответы на вопросы: «Почему возникала такая картина?», «Свет какого цвета больше преломляется в призме?», «Что можно сказать о зависимости показателя преломления стекла от цвета света?».

Литература:

- Елькин В. И. Необычные учебные материалы по физике: Книга 1 / В. И. Елькин. - М.: Школа-Пресс, 2001. - 80с.
- Квинн В. Прикладная психология. / В. Квинн - Спб.: «Питер», 2000 - 560с.: ил. - (Серия «Учебник нового века»)
- Крайг Г. Психология развития. / Г. Крайг. - Спб.: «Питер», 2000 - 922с.: ил. - (Серия «Мастера психологии»)
- Панова О.Г. Дипломная работа по методике преподавания физике на тему: «Спецкурс для учащихся 11-ых классов «Оценочные физические задачи». / О.Г. Панова, 2006г.
- Ребер А. Большой толковый психологический словарь / Ребер Артур (Penguin) Том 1 (А-О): Пер. с англ. - М.: Вече, Аст, 2000. - 592с.

Спасибо за внимание!

