

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Бажирская основная общеобразовательная школа

## **Доклад**

# **«Использование технологии развития критического мышления на уроках физики»**

**Подготовил:**

*Чепурин В.Л.,*

*учитель физики и информатики,*

*I квалификационная категория*

*(заседание ШМО учителей точных наук, 22.09.2021)*

*Чтение делает человека знающим,  
беседа — находчивым,  
а привычка записывать — точным.  
Бэкон Ф.*

В соответствии с требованиями ФГОС, система планируемых результатов — личностных, метапредметных и предметных — устанавливает и описывает классы *учебно-познавательных* и *учебно-практических задач*, которые осваивают учащиеся в ходе обучения. Успешное выполнение этих задач требует от учащихся овладения *системой учебных действий* (универсальных и специфических для данного учебного предмета: личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных) с *учебным материалом*, и прежде всего с *опорным учебным материалом*, служащим основой для последующего обучения. Для решения этих задач предназначена одна из четырех междисциплинарных учебных программ реализующаяся в стандартах второго поколения:

- «Формирование универсальных учебных действий»
- «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся»
- «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности»
- «Основы смыслового чтения и работа с текстом»

Стратегия смыслового чтения состоит из трех блоков. Первая – это восприятие текста, поиск информации и понимание прочитанного. Вторая – это извлечение смысла, преобразование и интерпретация текста. Третья – оценка полученной информации, сопоставление с условием.

Тексты принято делить на сплошные (без визуального изображения) и несплошные (с визуальным изображением).

**Типы сплошных текстов:**

- описание (художественные и технические);
- повествование (рассказ, отчёт);
- объяснение (рассуждение, интерпретация);
- аргументация (научный комментарий, обоснование);
- инструкция (указание к выполнению работы, правила и т.д.)

**Типы несплошные тексты:**

- формы (анкеты);
- таблицы;
- диаграммы, графики, карты;
- списки;
- информационные листы (расписание, например).

На уроках физики встречаются и сплошные тексты, и несплошные.

В своём выступлении хочу привести примеры приёмов работы с текстом, которые очень часто я использую на своих уроках.

**1. Приём «Тонкие» и «Толстые» вопросы.**

Этот способ формирует умение формулировать вопросы и умение соотносить понятия.

<b>«Толстые» вопросы</b>	<b>«Тонкие» вопросы</b>
--------------------------	-------------------------

Объясните почему....?	Кто..? Что...? Когда...?
Почему вы думаете....?	Может...? Мог ли...?
В чём различие...?	Было ли...? Будет...?
Почему вы считаете....?	Согласны ли вы...?
При каких условиях ...?	Верно ли...?
Установите закономерность ...?	Что известно в задаче?
Можно ли обобщить задачу, если...?	Что нужно найти?
Рационально ли решена задача?	Какова зависимость между...?
	Достаточно ли данных в задаче для её решения?

Этот приём я использую на этапе не только контроля знаний, но и на этапе актуализации, устранения пробелов.

## **2. Приём «Представление информации в кластерах».**

Этот способ формирует структурировать и систематизировать материал.

Кластер – графический способ организации учебного материала. В виде кластера мы с учащимися можем записывать правила, можем структурировать материал. Этот приём я использую как на этапе формирования новых знаний, так и при систематизации знаний.

## **Приём «Вопросы к тексту учебника».**

Этот приём формирует умение самостоятельно работать с текстом учебника, формулировать вопросы, работать в парах.

- Прочитайте текст.
- Какие слова встречаются в тексте наиболее часто? Сколько раз?
- Какие слова выделены жирным шрифтом? Почему?
- Если бы вы читали текст вслух, то, как бы вы дали понять, что это предложение главное?

Речь идет о выделении фразы голосом. Здесь скрывается ненавязчивое, но надежное заучивание. Этот приём я использую на этапе формирования новых знаний, первичного закрепления.

## **3. Приём «Верю – не верю».**

Этот приём направлен на повышение интереса к изучению данной темы, создание положительной мотивации. Этот приём я использую в начале урока, после сообщения темы урока, в виде разминки. Вопросы могу задавать я или учащиеся при проверке правил домашних заданий.

## **4. Приём «Составление краткой записи задачи».**

Этот приём формирует умение целенаправленно читать текст задачи, задавать проблемные вопросы и вести обсуждение в парах.

Формы краткой записи, используемые мной: схема, таблица, ключевые слова.

Схема используется при решении задач на движение. Таблица – при решении задач на нахождение работы и КПД. Ключевые слова – при решении задач на нахождение пути, перемещения и скорости.

Этот приём я использую при отработке новых знаний, на этапе формирования способов действий.

## **5. Приём «Инсерт» (маркировка текста по мере чтения).**

Этот приём формирует умение классифицировать и анализировать информацию, выделять новое. Этот приём я использую в домашней работе, т.к. работа

индивидуальная. Учащиеся делают пометки в тексте: знают – «+»; новое – « - »; не понял, есть вопросы, проблема «?».

Для развития и проверки навыков чтения в своей работе я использую такие типы заданий:

**Задания «на дополнение информации»:**

- 1) заполнение пропусков в тексте;
- 2) завершение предложения.

**Задания «на восстановление текста»:**

- 1) собери правило;
- 2) найди ошибку;
- 3) расположи в правильной последовательности.

**Задания «на соотнесение»:**

- 1) нахождение соответствия между названиями, утверждениями, схемами, таблицами;
- 2) соотнесение данных слов со словами из текста.

Такого вида задания есть в ОГЭ по физике.

Перечисленные приёмы работы с текстом на уроке позволяют мне создавать условия для формирования УУД:

***Познавательные:***

- выделять и формулировать проблему, строить логические цепочки;
- выдвигать и обосновывать гипотезы, выбирать вид графической модели;
- осуществлять поиск и выделение необходимой информации (в учебниках и других источниках, в т.ч. используя ИКТ) для решения учебных и жизненных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;
- анализировать (в т.ч. выделять главное, разделять на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия;
- классифицировать (группировать) по заданным или самостоятельно выбранным основаниям;
- сравнивать объекты по заданным или самостоятельно определённым критериям (в т.ч. используя ИКТ);
- устанавливать аналогии (создавать модели объектов) для понимания закономерностей, использовать их в решении задач;
- переносить полученные знания в новую ситуацию;
- представлять информацию в разных формах (рисунок, текст, таблица, план, схема, тезисы), в т.ч. используя ИКТ.

***Регулятивные:***

- формировать и определять цели, проблемы деятельности: учебные и жизненно-практические;
- планировать деятельность;
- адекватно оценивать свои достижения;
- осознавать возникающие трудности, искать пути их преодоления;
- работать по плану, сверяться с целью, находить и исправлять ошибки.

***Коммуникативные:***

- излагать своё мнение (в монологе, диалоге), аргументируя его, подтверждая фактами, выдвигая контраргументы в дискуссии;
- корректировать своё мнение;
- формировать навыки самоконтроля и взаимоконтроля;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с ситуацией общения;
- формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и парной работы.

***Личностные:***

- формирование устойчивой мотивации к изучению нового;
- аргументировано оценивать свои и чужие поступки, опираясь на общечеловеческие ценности;
- формировать критичность мышления.

Таким образом, данные приёмы мне помогают развивать логическое мышление, мотивировать учащихся не только для работы на уроке, но и формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о её значимости для развития цивилизации.