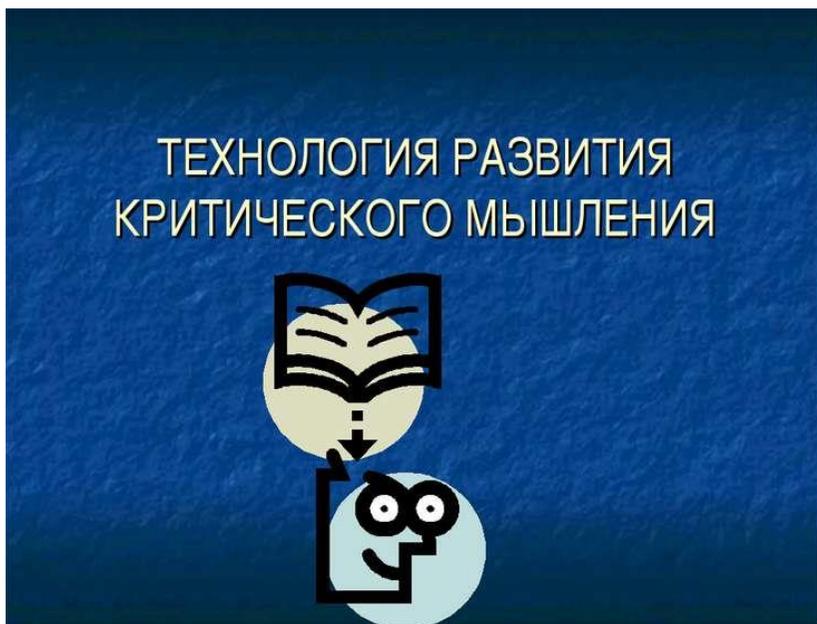


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Тырновская средняя общеобразовательная школа»
Пронского района Рязанской области

391151 Рязанская область Пронский район с.Тырново ул.Истья д 22 Тел / факс (49155)
39-6-42

E-mail:tyrnovo@mail.ru, ОГРН 1026200622260, ИНН 6211004118, КПП 621101001

Методические рекомендации
«Копилка активных методов обучения.
Технология развития критического мышления»
Учитель первой квалификационной категории
Гонтарь А.Д.



2016 год

Технология критического мышления – одна из новых образовательных технологий. Она была предложена в середине 90-х годов XX века американскими психологами Д.Стилом, К. Мередитом и Ч. Темплом. Под термином “критическое мышление” понимается

система мыслительных характеристик и коммуникативных качеств личности, позволяющих эффективно работать с информацией.

Цель данной технологии – развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни. Умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и так далее. Данная технология направлена на развитие ученика, основными показателями которого являются оценочность, открытость новым идеям, собственное мнение и рефлексия собственных суждений.

Особенности этой технологии:

- учебный процесс строится на закономерностях взаимодействия личности и информации, закономерностях и механизмах процессов познания;
- на этапах технологии могут применяться разнообразные формы и стратегии работы с текстом, организации дискуссий;
- стратегии технологии позволяют все обучение проводить на основе принципов сотрудничества, совместного планирования и рефлексии.

Школьник, способный критически мыслить, владеет разнообразными способами осмысления и оценки информации, может выделить противоречия, аргументировать свою точку зрения, опираясь не только на свои знания, но и на мнение собеседника. Он может осуществлять планомерный поиск ответов на вопросы, вскрывать причины и последствия фактов.

Формы урока в РКМ отличаются от уроков в традиционном обучении. Ученики не сидят пассивно, слушая учителя, а становятся главными действующими лицами урока. Они думают и вспоминают про себя, делятся рассуждениями друг с другом, читают, пишут, обсуждают прочитанное. Тексту отводится приоритетная роль: его читают, пересказывают, анализируют, трансформируют, интерпретируют, дискутируют, наконец, сочиняют.

Роль учителя — в основном координирующая.

Приемы обучения в технологии РКМ

Приём "Таблицы"

Существует множество способов графической организации материала. Среди них самыми распространенными являются таблицы. Предлагаю рассмотреть несколько табличных форм. Это таблица ЗХУ, концептуальная таблица, сводная таблица. Можно рассматривать данные приемы, как приемы стадии рефлексии, но в большей степени – это стратегии ведения урока в целом.

Таблица «Знаем – Хотим узнать – Узнаем» (З – Х – У)

З – знаем Х – хотим узнать У – узнаем

З – что мы знаем	Х – что мы хотим узнать	У – что мы узнали, и что нам осталось узнать

Учение начинается с активизации того, что дети уже знают по данной теме. Для начала спрашиваем, что они знают. Показываем им картинку или предмет или обсуждаем с ними то, что знаете сами. Когда дети начнут предлагать свои идеи, выписывайте их на доску в первую колонку таблицы.

В колонку «Хочу узнать» внесите свои спорные мысли и вопросы, возникшие в ходе обсуждения темы урока. Затем обучающиеся читают новый текст, пытаются найти ответы на поставленные ими вопросы. После чтения текста заполните колонку «Узнал». Располагайте ответы напротив поставленных вопросов. Далее обучающимся предложите сравнить, что они знали раньше, с информацией, полученной из текста. При этом желательно излагать сведения, понятия или факты только своими словами, не цитируя учебник или иной текст, с которым работали.

Прием «Концептуальная таблица»

используется, когда необходимо провести сравнение нескольких объектов по нескольким вопросам. Таблица строится так: по горизонтали располагается то, что подлежит сравнению, а по вертикали различные черты и свойства, по которым это сравнение происходит.

	Категория сравнения	Категория сравнения	Категория сравнения
Факты			
Факты			

В зависимости от цели, поставленной на уроке, таблица может заполняться учащимися на уроке или дома, постепенно или вся целиком как результат обобщения. Затем проводим обсуждение правильности заполненного материала, уточнение, дополнение, исправление; сравнение сил. В дальнейшем учащиеся при составлении таблиц могут сами выбирать объекты сравнения или линии сравнения.

Прием «Сводная таблица»

помогает систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами. Выглядит эта таблица просто: Средняя колонка называется "линией сравнения". В ней перечислены те категории, по которым мы предполагаем сравнивать какие-то явления, события, факты. В колонки, расположенные по обе стороны от "линии сравнения", заносится информация, которую и предстоит сравнить.

Тема 1	Тема 2	Линия сравнения	Тема 3	Тема 4

Данные сравнительные таблицы помогают увидеть учащимся не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию. Составление сравнительных таблиц можно использовать как на стадии вызова, так и на стадии осмысления. На стадии вызова лучше всего попросить ребят заполнить ее карандашом, так как после работы с текстом у детей могут возникнуть исправления, которые выполняются ручкой.

Общее лучше обводить красной ручкой. Сводная таблица позволяет более качественно подготовить домашнее задание, так как является уже готовой памяткой, сделанной на уроке. При использовании приема "Сводная таблица" желательно, чтобы линий сравнения было не меньше трех, но и не больше шести. Такое количество позиций легче удержать в памяти. Нужно обязательно задавать вопросы тем, кто составлял таблицу. Эти вопросы должны быть интересны. Дети старших классов обязательно должны выделять линию сравнения сами, так как

работать по навязанному сценарию не интересно. Гораздо интереснее опираться на то, что придумал сам.

Данная работа позволяет развивать у ребят помимо умения работы с текстом, следующие умения:

- выделять ключевые слова;
- систематизировать необходимую информацию;
- анализировать, сравнивать и обобщать информацию;
- развитие монологической речи;

а так же у ребят возникает потребность в поиске дополнительной информации, так как бывает, что не все вопросы охвачены на уроке. Эти вопросы и остаются в качестве домашнего задания, которое принимает форму увлекательной работы с информацией

Прием «Составление кластера»

Кластер – прием систематизации материала в виде схемы (рисунка), когда выделяются смысловые единицы текста. Правила построения кластера очень простые. Рисуем модель Солнечной системы: звезду, планеты и их спутники. В центре располагается звезда – это наша тема. Вокруг нее планеты – крупные смысловые единицы. Соединяем их прямой линией со звездой. У каждой планеты свои спутники, у спутников свои. Система кластеров охватывает большое количество информации.

Прием "Кластеры" использую как на стадии вызова, так и на стадии рефлексии, т.е. может быть способом мотивации к размышлению до изучения темы или формой систематизирования информации при подведении итогов. В зависимости от цели организую индивидуальную самостоятельную работу учащихся или коллективную – в виде общего совместного обсуждения. Например, задание: составьте кластер к слову «Треугольник». Обучающиеся выписывают все слова, которые у них ассоциируются с данным словом.

Сначала данную работу они выполняют самостоятельно, основываясь на тех знаниях, которые они имеют на начало урока. Затем читают параграф учебника «Треугольник» и продолжают работу по составлению кластера, это позволит сделать кластер более полным.

Этот прием развивает умение строить прогнозы и обосновывать их, учит искусству проводить аналогии, устанавливать связи, развивает навык одновременного рассмотрения нескольких вариантов, столь необходимый при решении жизненных проблем. Способствует развитию системного мышления.

Приём "Верные и неверные утверждения" или "верите ли вы"

Этот прием может быть началом урока. Учащиеся, выбирая "верные утверждения" из предложенных учителем, описывают заданную тему (ситуацию, обстановку, систему правил).

Затем просьба к учащимся установить, верны ли данные утверждения, обосновывая свой ответ. После знакомства с основной информацией (текст параграфа, лекция по данной

теме) мы возвращаемся к данным утверждениям и просим учащихся оценить их достоверность, используя полученную на уроке информацию.

Приём «Толстые и тонкие вопросы»

Из жизненного опыта мы все знаем, что есть вопросы, на которые легко ответить "да" или "нет", но гораздо чаще встречаются вопросы, на которые нельзя ответить однозначно. Тем не менее, мы нередко оказываемся в ситуациях, когда человек, задающий вопросы, требует от него однозначного ответа. Поэтому для более успешной адаптации во взрослой жизни детей необходимо учить различать те вопросы, на которые можно дать однозначный ответ (тонкие вопросы), и те, на которые ответить столь определенно не возможно (Толстые вопросы). Толстые вопросы – это проблемные вопросы, предполагающие неоднозначные ответы.

Для достижения цели на уроках необходимо использовать таблицу:

?	?
● кто...	● дайте объяснение, почему...
● что...	● почему вы думаете...
● когда...	● почему вы считаете...
● может...	● в чем разница...
● будет...	● предположите, что будет, если...
● мог ли...	● что, если...
● как звали...	
● было ли...	
● согласны ли вы...	
● верно...	

Таблица "Толстых" и "Тонких" вопросов может быть использована на любой из трех стадий урока: на стадии вызова – это вопросы до изучения темы; на стадии осмысления – способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания; при размышлении – демонстрация пройденного.

Работа по вопросам ведется в несколько этапов.

1 этап – учащиеся учатся по таблице задавать вопросы, записывая в таблице продолжение каждого вопроса. Сначала ребята сами придумывают "тонкие" вопросы, потом "толстые".

2 этап – учащиеся учатся записывать уже вопросы по тексту: сначала – "тонкие", а потом "толстые".

3 этап – при работе с текстом дети к каждой части записывают в каждую колонку таблицы по одному вопросу, которые после чтения задают своим товарищам. Для того чтобы дети успевали записывать вопросы, необходимо при чтении учителю останавливаться.

Данная работа способствует развитию мышления и вниманию учащихся, а также развивается умение задавать "умные" вопросы. Классификация вопросов помогает в поиске ответов, заставляет вдумываться в текст и помогает лучше усвоить содержание текста.

Рекомендации по использованию толстых и тонких вопросов:

- После того как дети заполняют таблицу, необходимо сразу же обсудить ее содержание. Чтобы работа с данным приемом принесла плоды, нужно осуществлять обратную связь – ребенок должен знать, как выполняют это задание его сверстники.
- При обсуждении таблицы необходимо акцентировать внимание детей на том факте, что на толстые вопросы возможно несколько ответов, а на тонкие – только один.
- Окончанием работы с этим приемом должна стать таблица ответов на толстые и тонкие вопросы. Эту таблицу ребята могут использовать при подготовке к сочинениям, проверочным работам.
- Не все ученики одинаково легко заполняют таблицу. Не стоит настаивать – необходимо поощрять даже незначительные успехи.
- При чтении текста можно разделить учеников на специалистов по тонким и толстым вопросам. Однако следует помнить, что тонкие вопросы задавать гораздо легче, поэтому нужно грамотно детей разделить на группы.

Приём Инсерт (insert)

I – interactive: самоактивизирующая "У" – уже знал;

N – noting: системная разметка "+" – новое;

S – system: для эффективного "-" – думал иначе;

E – effective: чтение и размышление "?" – думал иначе.

R – reading

T – thinking

При чтении текста учащиеся на полях расставляют пометки (желательно карандашом, если же его нет, можно использовать полоску бумаги, которую помещают на полях вдоль текста).

Пометки должны быть следующие:

v если то, что вы читаете, соответствует тому, что вы знаете;

– если то, что вы читаете, противоречит тому, что вы уже знали, или думали, что знали;

+ если то, что вы читаете, является для вас новым;

? если то, что вы читаете, непонятно, или же вы хотели бы получить более подробные сведения по данному вопросу.

После чтения текста с маркировкой учащиеся заполняют маркировочную таблицу

Инсерт, состоящую из 4-х колонок. Причём, заполняется сначала 1-я колонка по всему тексту, затем 2-я и т.д.

Прочитав учебный текст один раз, возвращаемся к своим первоначальным предположениям.

Следующим шагом может стать заполнение таблицы «Инсерт», количество граф которой соответствует числу значков маркировки:

«V» – знаю	«+» – новое	«?» – вопросы

Этот прием работает и на стадии осмысления. Для заполнения таблицы ученикам понадобится вновь вернуться к тексту. Таким образом, обеспечивается вдумчивое, внимательное чтение. Технологический прием «Инсерт» и таблица «Инсерт» сделают зримым процесс накопления информации, путь от «старого» знания к «новому» – понятным и четким.

На этапе рефлексии необходимо произвести обсуждение записей, внесенных в таблицу, или маркировки текста. Заканчивается работа озвучиванием таблицы, т.е. усвоенное знание проговаривается.

Прием "Зигзаг" или "Отсюда – туда"

Класс разбивается на команды. Члену каждой команды присваивается номер 1,2,3,4,5 (зависит от количества текстов), заготавливаются таблички с соответствующими номерами на столы (можно геометрические фигуры, нарезки бумаги разного цвета и т.д.) На стадии вызова в ходе фронтальной беседы выясняется, выписывается на доску в кратко сформулированном виде то, что детям уже известно по данной теме.

Затем распределяются задания, каждый член группы получает свой объект исследования (свой вопрос для изучения). На столы выставляются номера, согласно которых происходит перегруппировка: все первые номера садятся вокруг стола с цифрой 1, вторые номера занимают места вокруг стола №2 и т.д. После изучения своего вопроса, составления кластера, оформления его на листе А4, ребята возвращаются в свои группы, происходит взаимообучение, т.е. обмен полученной информацией в группе. Сведения, поступившие от всех членов группы обсуждаются, оформляются в "Сводную таблицу". Выглядит эта таблица предельно просто. Средняя колонка называется "Линия сравнения". В ней перечислены те категории, по которым мы предполагаем сравнивать какие-то явления, события или факты. В колонки, расположенные по обе стороны от "Линии сравнения", заносится информация, которую предстоит сравнивать. Каждая группа озвучивает результат своей работы. Можно провести рефлексию по – иному. В центр доски записывается ключевое слово (тема урока). Представитель первых номеров вывешивает свой кластер, озвучивает его, дополнять, помогать ему могут 2,3,4,5, затем выступает представитель вторых номеров, его помощниками являются 1,3,4,5 номера и т. д. В результате произойдет сборка графического рисунка всей темы, обсуждение и закрепление изученного материала, сравнение новых знаний с первоначальными.

Такая организация урока позволяет использовать разные виды деятельности, создать обстановку сотрудничества и сотворчества, что предотвращает утомление школьников, т.е. способствует здоровьесбережению.

По итогам урока у каждого ученика в тетради получается конспект по изучаемой теме.

На этапе рефлексии учащиеся делятся впечатлениями о ходе урока, о своем вкладе в общий результат, о преимуществах или недостатках такой формы изучения нового материала.

Преимуществом стратегии «Зигзаг» является то, что за два урока каждым учеником, вне зависимости от его способностей, усваивается большой объем теоретического материала, всю работу на уроке учащиеся выполняют самостоятельно, сотрудничество и ответственность школьников за результат являются основными составляющими урока.

Прием "Кубик"

Данный прием используется на этапе осмысления.

Положительные стороны приема "Кубик":

- позволяет ученикам реализовать различные фокусы рассмотрения проблемы, темы, задания;
- создает на уроке целостное (многогранное) представление об изучаемом материале;
- создает условия для конструктивной интерпретации полученной информации.

Суть данного приема. Из плотной бумаги склеивается кубик. На каждой стороне пишется одно из следующих заданий:

1. Опиши это... (Опиши цвет, форму, размеры или другие характеристики)
2. Сравни это... (На что это похоже? Чем отличается?)
3. Проассоциируй это... (Что это напоминает?)
4. Проанализируй это... (Как это сделано? Из чего состоит?)
5. примени это... (Что с этим можно делать? Как это применяется?)
6. Приведи "за" и "против" (Поддержи или опровергни это)

Ученики делятся на группы. Учитель бросает кубик над каждым столом и таким образом определяется, в каком ракурсе будет группа осмыслять ту или иную тему занятия. Учащиеся могут писать письменные эссе на свою тему, могут выступить с групповым сообщением и т.п.

Приём «Синквейн»

это стихотворение, представляющее собой синтез информации в лаконичной форме, что позволяет описывать суть понятия или осуществлять рефлексию на основе полученных знаний”.

Слово происходит от французского “5”. Это стихотворение из 5 строк, которое строится по правилам:

- 1 строка – тема или предмет (одно существительное);
- 2 строка – описание предмета (два прилагательных);
- 3 строка – описание действия (три глагола);
- 4 строка – фраза из четырех слов, выражающая отношение к предмету;
- 5 строка – синоним, обобщающий или расширяющий смысл темы или предмета (одно слово).

Синквейн дает возможность подвести итог полученной информации, изложить сложные идеи, чувства и представления в нескольких словах. Синквейн может выступать в качестве средства творческого самовыражения.

На первых этапах синквейн можно составлять в группах, потом в паре и затем индивидуально. Смысл синквейна можно изобразить рисунком. Учащиеся могут

составлять синквейн на уроке или дома. Данная форма работы дает возможность усвоить важные моменты, предметы, понятия, события изученного материала; творчески переработать важные понятия темы, создает условия для раскрытия творческих способностей учащихся.

Прием “Покопаемся в памяти”

- Какая тема? (назовите ее);
- Что вы уже знаете об этом?
- Чего вы ожидали или испытывали потребность узнать?
- Почему вам это нужно знать?

Учитель объявляет тему урока например: “Металлы – простые вещества”.

Однако перед тем, как учащиеся начнут работу с литературой, предлагает немного подумать о металлах. Взять лист бумаги и ручку и в течение 3 минут ответить на вопрос: Что вы знаете о металлах? Или вам кажется, что вы это знаете? Или вы думаете, что вы это знаете?

Важно записать все, что придет на ум. Не имеет значения правильно ли то, что записали или нет.

После того как учащиеся записали все, что знаете о металлах необходимо это обсудить с партнером.

После того, как партнеры завершат свое обсуждение, члены группы должны поделиться своими знаниями о металлах. По мере того, как они делятся своими знаниями, учитель записывает их идеи на листе бумаги прикрепленном к стене или на доске. Любые разногласия должны быть вынесены на обсуждение. Задаёт время от время вопрос, все ли согласны с тем, что сказано. Также хорошо способствуют дискуссии, дружественные разногласия по обсуждаемым вопросам.

Прием “Ассоциация”

Учащимся предлагается прочитать тему урока и ответить на вопрос:

- О чем может пойти речь на уроке?

- Какая ассоциация у вас возникает, когда вы слышите словосочетание: “----”?

Учащиеся перечисляют все возникшие ассоциации, которые учитель также записывает на листе бумаги или доске

Прием “Перепутанные логические цепочки”

Учащиеся интегрируют свои собственные идеи с идеями, изложенными в тексте, для того, чтобы перейти к новому пониманию.

На доске написаны верные и не правильные цитаты, ученики должны прочитать и поставить знак “+” там где они считают, что высказывание правильное и знак “-” там где, по их мнению, оно не верно.

Прием “Инструкции”

На стадии вызова учащимся могут быть даны инструкции по их дальнейшей работе в течение урока. Например, урок по теме: “Скорость химической реакции” Класс делится на количество частей в тексте.

Инструкция для учащихся:

1. Учебник Химия 8 класс Габриелян О.С. с 118-131
2. В каждой группе назначается эксперт в своей области:

Эксперт 1 Скорость химических реакций (с.118-121).

Эксперт 2 Факторы, влияющие на скорость химической реакции (с.121-125).

Эксперт 3 Катализаторы (с.125-128).

Эксперт 4 Обратимые и необратимые реакции (с.128-131).

Правила работы в экспертной группе:

3. Надо изучить вопрос так, чтобы суметь объяснить партнерам.
4. Ищите эффективные способы преподнесения информации.
5. Разъясните то, что другим осталось не понятным.
6. Составьте “Экспертный лист”.

Прием “Пометки на полях”

Учащиеся получают текст и делают в нем соответствующие пометки:

“+” - поставьте на полях, если то, что вы читаете, соответствует тому, что вы знаете;

“-” - поставьте на полях, если то, что вы читаете, противоречит тому, что вы знали или думали что это знаете;

“V” - поставьте на полях, если то, что вы читаете, является новым;

“?” - поставьте на полях, если то, что вы читаете, является непонятным или вы хотели бы получить более подробные сведения по данному вопросу.

Таким образом, в процессе чтения текста учащиеся делают четыре типа пометок на полях, в соответствии со своими знаниями и пониманием. Время на работу отводится в зависимости от объема текста

Прием “Двухчастный дневник ”

Этот прием применяют на уроке, когда учащиеся самостоятельно работают с текстом и затем обучают друг друга по изученному вопросу. Во время объяснения материала ведутся такие дневники, состоящие из двух частей, в первой части ведется конспект излагаемого материала, очень важно вовремя объяснения не перебивать докладчика, поэтому возникающие вопросы или не ясные моменты фиксируются во второй части и затем к ним возвращаются. Также работать с такими дневниками можно и во время лекции читаемой учителем. Особенно полезно использовать двойные дневники, когда учащиеся получают задание самостоятельно изучить какой-то большой текст дома. В этом случае возможно оговорить заранее, сколько записей (как минимум) должен сделать ученик при чтении.

Этот прием целесообразно применять совместно с приемом “Инструкции” Во время объяснения материала экспертом все остальные члены группы ведут “Двухчастные дневник”.

ПОМЕТКИ	ВОПРОСЫ

И так далее, подобные дневники ведутся во время объяснения каждого эксперта.

Двухчастные дневники дают возможность ученику тесно увязать содержание текста со своим личным опытом, удовлетворить свою природную любознательность

Прием “Лист решения проблем”

Очень хорошие результаты дает использование приема “Лист решения проблем” при решении задач, особенно со слабыми учениками. В этом виде деятельности идет детальная поэтапная разборка материала. Ученики самостоятельно ставят перед собой проблему и самостоятельно ищут пути решения для достижения конечной цели.

ПРОБЛЕМА	ЧТО ЕСТЬ ДЛЯ РЕШЕНИЯ	ЧЕГО НЕ ХВАТАЕТ	РЕШЕНИЕ

Так же этот прием целесообразно использовать на практических работах

Прием “Таблица аргументов”

Составляется следующим образом: учитель дает аргументы, а учащиеся должны их опровергнуть или подтвердить фактами из лекции учителя или при работе с учебником.

АРГУМЕНТ	Почему “ДА”	Почему “НЕТ”

Приём “Ромашка Блума”

Структура вопросов:

I тип – простые вопросы. Они требуют однозначных ответов (Например: что?, где?, когда? и т.п.)

II тип – уточняющие вопросы (Например: Вы сказали то-то ...)

III тип – практические вопросы (Например: Как то, что мы узнали связано с жизнью ...)

IV тип – оценочные вопросы. Требуют от учащихся умения оценивать, сопоставлять (Например: Каково Ваше отношение к данной теме)

V тип – творческие вопросы. Требуют от учащихся показа предпосылок, составления прогноза (Например: Что бы Вы сделали, если бы ситуация сложилась таким образом)

VI тип – интерпретационные вопросы. По сути своей уточнение точки зрения, поиск гипотезы, перенос знаний в иную область (Например: Какие мнения, на Ваш взгляд, отвечают существующему порядку вещей)

Прием “Эссе”

Этот вид письменного задания применяется мною в конце урока, чтобы помочь ученикам подытожить свои знания по изучаемой теме. Я прошу учащихся ответить на два вопроса:

- Что они узнали по пройденной теме?

- Что хотели бы узнать? (или задать вопрос на который они не получили ответа).

Прием “Самоанализ”

Тренинг навыков рефлексии собственных состояний “знаю - не знаю”.

Особое значение имеет создание установки успешности учебной деятельности учащихся, для чего используются словосочетания содержащие конкретный позитивный смысл – “знаю уверенно”, “надо повторить” как движение в сторону уверенного знания. В этих словосочетаниях подразумевается, что учение уже работал, знания уже есть, но их надо закрепить, учителем демонстрируется доверие к ученику, если сравнить с классической формулировкой “знаю”, “не знаю”.

Прием “Шесть шляп критического мышления”

Это задание обычно используется мною на стадии обобщения и систематизации, т.е. на стадии рефлексии. Суть приема состоит в следующем: класс делится на шесть групп, каждая группа “примеряет свою шляпу”, высказываются шесть точек зрения на одну и ту же проблему.

“Белая шляпа” —> АРТИСТИЧЕСКАЯ (констатируются факты по проблеме, без их обсуждения);

“Желтая шляпа” —> ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ (высказываются положительные моменты);

“Черная шляпа” —> НЕГАТИВНАЯ (группа констатирует отрицательные моменты по изучаемой проблеме);

“Синяя шляпа” —> АНАЛИТИЧЕСКАЯ (проводится анализ, группа отвечает на вопросы: почему? зачем? связи?);

“Зеленая шляпа” —> ТВОРЧЕСКАЯ (можно высказывать самые “брედовые идеи и предположения”);

“Красная шляпа” —> ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ (группа формулирует свои эмоции, которые они испытывали при работе с материалом)

Приём “Ключевые слова”

На основе данных слов составить рассказ-предположение или рассказ-подведение итогов какого-либо события. Главное - использовать в тексте все ключевые слова.

Приём “Взаимообучение”

Легче всего научиться, обучая других. Взаимообучение происходит в группах из четырёх-семи человек. Всем им раздаются экземпляры одного и того же текста. Учащиеся по очереди играют роль учителя-роль, которая требует от них выполнения пяти определённых действий:

- 1) “учитель” суммирует содержание абзаца;
- 2) он придумывает вопрос к тексту и просит других учащихся на него ответить;
- 3) “учитель” растолковывает то, что для других осталось неясным;
- 4) он даёт задание на чтение следующего абзаца, а затем передаёт бразды правления в руки следующего ученика.

Прием стратегия ИДЕАЛ.

Расшифровывается она следующим образом:

И — Идентифицируйте проблему (Проблема определяется в общем виде)

Д — Доберитесь до её сути (Сформулировать её в виде вопроса).

Е — Есть варианты решения! (Как можно больше)

А — А теперь за работу! (Выбрать из всех лучший вариант)

Л — Логические выводы (Анализ проделанной работы)

Приём “Как вы думаете?”

Игра осуществляется в следующем порядке:

- 1) в тетради вычерчивается таблица с тремя колонками – “никогда”, “иногда”, “всегда” или на доске вывешивается игровое поле с соответствующими разделами;
- 2) учащиеся получают карточки с информацией, каждая карточка может быть разного цвета;
- 3) учащиеся читают карточки и кладут их на определённое место, при этом может получиться, что одни и те же карточки окажутся в разных местах, каждый объясняет свой выбор, но разногласия остаются.

Прием « Мудрые совы»

Учащимся предлагается самостоятельно проработать содержание текста учебника (индивидуально или в группе). Затем ученики получают рабочий лист с конкретными вопросами и заданиями с целью обработки содержащейся в тексте информации.

Рассмотрим примеры таких заданий:

Азы работы над текстом. Найдите в тексте основные (новые) понятия и запишите их в алфавитном порядке.

Что не ждали? Выберите из текста новую информацию, которая является для Вас неожиданной, так как противоречит Вашим ожиданиям и первоначальным представлениям.

Ты уже знаешь, последние новости? Запишите ту информацию, которая является для Вас новой.

Главная жизненная мудрость. Постарайтесь выразить главную мысль текста одной фразой. Или какая из фраз каждого раздела является центральным высказыванием, какие фразы являются ключевыми?

Известное и неизвестное. Найдите в тексте ту информацию, которая является для Вас известной, и ту информацию, которая была ранее известной.

Иллюстративное изображение. Постарайтесь проиллюстрировать основную мысль текста и, если возможно, Вашу реакцию на нее в виде рисунка, схемы, карикатуры и т.д.

Поучительный вывод. Можно ли сделать из прочитанного такие выводы, которые были бы значимы для будущей деятельности и жизни?

Важные темы для обсуждения. Найдите в тексте такие высказывания, которые заслуживают особого внимания, и достойны обсуждения в рамках общей дискуссии на уроке.

Далее организуется обсуждение результатов работы. При этом могут быть намечены следующие шаги: поиск дополнительной информации, домашние задания для отдельных учащихся или групп детей; выделение нерешенных проблем, определение последующих этапов работы.

Прием «Фишбоун»

Схема «Фишбоун» в переводе означает «рыбья кость». В «голове» этого скелета обозначена проблема, которая рассматривается в тексте. На самом скелете есть верхние и нижние косточки. 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, отражающие суть факты.

Литература

1. *Заир-Бек С., Муштавинская И.* Развитие критического мышления на уроке. Пособие для учителя. – М., 2004.
2. Критическое мышление: технология развития: Пособие для учителя / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – СПб: Альянс «Дельта», 2003.
3. *Селевко Г.К.* Современные образовательные технологии. Учебное пособие. М. 1998
4. «Развитие критического мышления учащихся на уроках математики посредством чтения и письма». Презентация Петровой Е.М., учителя математики МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» г. Новоалтайск.
5. *Бутенко А.В., Ходос Е.А.* Критическое мышление: метод, теория, практика. – Красноярск: 2001. – 102 с.
6. Сайт международного журнала о развитии критического мышления «Перемена» http://ct-net.net/ru/ct_tcp_ru
7. Сборник методических материалов семинара учителей Томского района, Томской области. Уроки с использованием приемов ТРКМЧП. – с. 62-68, 90-100.
8. Фестиваль педагогических идей http://festival.1september.ru/2004_2005/index.php?subject=9