**Использование технологии проблемного диалога при обучении математике как средство реализации ФГОС ООО.**

Сегодня обществу нужен человек, способный принимать самостоятельные решения, обладающий приёмами учения, готовый к самообразованию, умеющий жить среди людей, готовый к сотрудничеству для достижения совместного результата.

С 1 января 2010 года вступили в силу новые ФГОС НОО второго поколения. Главная задача, которую ставит перед учителем государство, - это обучение и воспитание успешного ребёнка, который умеет организовать свою жизнь (ставить цели и составлять планы), быстро менять планы в связи с быстроменяющимися условиями жизни, анализировать результаты деятельности и готов творить.  
Для того чтобы выпускник школы был не только хорошо информированным специалистом, но и был способен использовать полученную информацию в своей профессиональной деятельности, используются новые образовательные технологии. Одна из таких технологий технология проблемно-диалогического обучения.  Хотя эта технология существует уже с 1999 года , применять её больше стали при переходе на новые ФГОС.  
Технология проблемно-диалогического обучения способствует развитию у учащихся познавательных умений, готовит ученика к поиску самостоятельного решения. Основная особенность этой технологии заключается в том, что новые знания не даются в готовом виде. Дети открывают их сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности: дети усваивают лучше то, что открыли сами и выразили по- своему. Учитель лишь направляет эту деятельность и в завершении подводит итог. На таких уроках ученики больше думают, чаще говорят, активнее формируют мышление и речь. Они учатся отстаивать собственную позицию, рискуют, проявляют инициативу и в результате вырабатывают характер.   
Проблемно-диалогическое обучение это обучение, которое обеспечивает творческое усвоение знаний учениками посредством специально организованного учителем диалога.  
При построении проблемно-диалогового урока надо учитывать, что диалог это форма общения. Диалоговый урок не получится, если присутствуют факторы тормозящие диалог:   
- категоричность учителя, нетерпимость к другому мнению;   
- отсутствие внимания учителя к ребёнку;   
- закрытые вопросы, которые предполагают односложные ответы или вопросы, на которые можно и не отвечать;   
- неумение учителя быть хорошим слушателем.   
  
Эта технология используется на уроке усвоения нового материала. А именно на этапе введения нового знания и его воспроизведения.

В словосочетании *проблемный диалог* первое слово "проблемный" означает, что на уроке изучения нового материала обязательно должны быть проработаны два звена: "постановка проблемы" и "поиск решения". *Постановка проблемы* - это этап формулирования темы урока или вопросов для исследования. *Поиск решения* - это этап формулирования нового знания.

Слово "*диалог*" означает, что и постановку проблемы, и поиск решения должны выполнить ученики в специально организованном учителем диалоге. Различают два вида диалога: *побуждающий и подводящий*. Они по-разному устроены, обеспечивают разную учебную деятельность и имеют разный развивающий эффект*.*

*Побуждающий диалог*подводит детей к мыслительной работе . На этапе постановки проблемы учитель создаёт проблемную ситуацию, а затем произносит специальные реплики для осознания противоречия и формулирования проблемы учениками. На этапе поиска решения учитель побуждает учеников выдвинуть и

проверить гипотезы. Таким образом, побуждающий диалог позволяет ученикам угадать противоречие и проблему, гипотезу и её проверку.

*Подводящий диалог*опирается на логическое мышление учеников. На этапе постановки проблемы учитель пошагово подводит их к теме урока, а на этапе поиска решения выстраивает логическую цепочку к новому знанию. Можно сказать, что подводящий диалог прокладывает к теме или знанию прямую и почти безошибочную дорогу. На этапе воспроизведения (проговаривания) знаний ученики должны создать продукт и представить его классу. Иными словами, от каждого школьника требуется самому и по-своему выразить новое знание. Понятно, что выполнять такую работу дети будут только по специальному заданию учителя. Оно так и называется – продуктивное, потому что предлагает ученику создать простой продукт (например, составить схему или сочинить небольшое стихотворение).

Итак, на проблемно-диалогическом уроке учитель сначала побуждающим или подводящим диалогом помогает ученикам поставить и решить проблему, а затем продуктивным заданием стимулирует их создать продукт и представить его классу. Получается, что технология

проблемного диалога действительно обеспечивает творческое усвоение знаний: «Спросил, открыл, создал»

**Плюсы и минусы этих диалогов:**

Побуждающий диалог

* +Вопросы учителя, побуждающие детей высказывать различные версии решения проблемы
* + Развивает творческое мышление.
* + Максимально близок к жизненным ситуациям.
* *- Ученики могут увести в сторону от темы.*
* *- Невозможно рассчитать время на уроке.*

Подводящий диалог

* Цепочка вопросов, последовательно приводящих к правильному ответу, запланированному учителем
* + Развивает логическое мышление.
* + Просчитывается по времени.
* + Ведет к нужному результату коротким путем.

**Этапы урока по технологии проблемного диалога**

1. Создание проблемной ситуации учителем и формулирование учебной проблемы учениками.

2. Выдвижение версий решения проблемы.

3. Актуализация имеющихся знаний.

4. Составление плана решения проблемы.

5. Поиск решения проблемы – открытие нового знания.

6. Выражение решения проблемы и применение нового знания на практике

**Преимущества технологии проблемного диалога**

1. Проблемный диалог является мощным источником мотивации познавательной деятельности учащихся.
2. Проблемный диалог реализуется на любой ступени обучения.
3. Проблемный диалог дает учителю широкие возможности выбора методов, форм и средств обучения.
4. В работу включается практически весь класс, что гарантирует усвоение нового материала большинством учеников.
5. Обеспечивает  более качественное усвоение знаний, приучает учащихся мыслить, развивает их интеллектуальные способности и активность.

**Какие образовательные результаты обеспечивает проблемно-диалогическая технология?**

1. *Регулятивные: умение решать проблемы.*

Целеполагание, составление плана действий, контроль, коррекция, оценка и самооценка и т.п

1. *Коммуникативные: умение вести диалог.*

Умение слушать и вступать в диалог, сотрудничество со сверстниками и взрослыми, разрешение конфликтов, принятие решений и его реализация и т.д.

1. *Познавательные: извлекать информацию, делать выводы и т.п.*

Исследование, поиск, отбор необходимой информации, смысловое чтение и т.д.

1. *Личностные: в случае если ставилась проблема нравственной оценки ситуации, гражданского выбора.*

Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение, оценивание ситуации, моральный выбор и т.д.

Получается, что технология проблемного диалога действительно обеспечивает творческое усвоение знаний: «Спросил, открыл, создал»

**Что нужно знать при подготовке проблемно-диалогического урока по любому предмету ?**

Самое главное – это постановка учебной проблемы. Это либо:

* по­буждающий от проблемной ситуации диалог;
* либо подводящий к теме диалог;
* либо сообщение темы с мотивирующим приемом.

Методы поиска решения учебной проблемы

Побуждающий к гипотезам диалог

Данный метод поиска решения является наиболее сложным для учителя, поскольку требует осуществления четырех педагогических действий:

1) побуждения к выдвижению гипотез;

2) принятия выдвигаемых учениками гипотез;

3) побуждения к проверке гипотез;

4) принятия предлагаемых учениками проверок.

*Подводящий к знанию диалог*

Данный метод поиска решения учебной проблемы значительно про­ще, чем предыдущий, поскольку не требует выдвижения и проверки гипотез. Подводящий диалог представляет собой систему (логическую цепочку) посильных ученику вопросов и заданий, которые пошагово приводят класс к формулированию нового знания.

Таким образом, существуют три основных метода поиска решения учебной проблемы: побуждающий к гипотезам диалог; подводящий от проблемы диалог; подводящий без проблемы диалог. Их сходство в том, что любой обеспечивает понимание нового знания учениками, ибо нель­зя не понимать то, что ты открыл сам. Различие методов - в характере учебной деятельности школьников и, следовательно, в развивающем эффекте. Побуждающий к гипотезам диалог обеспечивает подлинно творческую деятельность учеников и развивает их речь и творческие способности. Подводящий к знанию диалог лишь имитирует творческий процесс и формирует логическое мышление**Ттехнология проблемного диалога уместна на уроке объяснения нового материала.**

**Основные выводы**

Технология проблемно-диалогического обучения выступает важнейшим направлением реализации парадигмы компетентностного обучения в образовании.

Данная технология является:

**- результативной**, поскольку обеспечивает высокое качество усвоения знаний, эффективное развитие интеллекта и творческих способностей младших школьников, воспитание активной личности обучающихся, развитие универсальных учебных действий; **- здоровьесберегающей**, потому что позволяет снижать нервно-психические нагрузки учащихся за счет стимуляции познавательной мотивации и «открытия» знаний.

**- носит общепедагогический** характер, т.е. реализуется на любом предметном содержании и любой образовательной ступени.

На своих уроках я применяю только элементы этой технологии.

**Примеры:**

**Урок геометрии в 8 классе.**

Тема урока**: Свойства ромба.**

*Цель урока***:**

Создание условий для усвоения учащимися понятий ромба, его свойств.

*Задачи*

Обучающие:

* Формировать у учащихся понятия ромба как частного вида параллелограмма;
* Формировать умение формулировать свойства ромба;
* Формировать умение построения ромба;
* Формировать умения применять свойства ромба при решении задач.

Развивающие:

* Развивать информационную культуру учащихся, математическую речь;
* Развивать умения систематизировать полученные знания;

Воспитательные:

* Прививать навыки аккуратного построения кластера, ведения записей, доброжелательного общения;
* Формировать активность, самостоятельность, ответственность.

*Цели, которые учитель хочет достичь:*

* вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме,  мотивировать ученика к учебной деятельности;
* побудить ученика к активной работе на уроке;
* создать условия для актуализации, обобщения и проверки имеющихся у ученика знаний.

*Цели, которые учитель ставит перед учениками:*

* подготовиться к продуктивной работе;
* проверить знание учащихся о четырехугольниках: параллелограмм, прямоугольник.

*Методы:*словесные; методы оценивания ответов учащихся в ходе опроса: похвала; письменная проверочная работа с самооцениванием.

**Осмысление.**

*Цели, которые учитель хочет достичь****:***

* создать условия для понимания учащимися понятия ромб и его свойств;
* создать условия для применения полученных знаний при решения задач.

*Цели, которые учитель ставит перед учениками:*

* дать определение ромбу , выяснить его свойства;
* научиться чертить ромб;
* учиться применять полученные знания при решении задач.

**Методы:** побуждающий от проблемной ситуации диалог, учебный диалог, выдвижение гипотез, формулировка выводов, работа с учебником.

После проверки домашнего задания ( сформулировать свойства и признаки параллелограмма), учащимся предлагается задача: Начертить параллелограмм с равными сторонами, провести диагонали . Сколько треугольников получили? Можно ли утверждать , что все треугольники равны? Докажите. После выполнения задачи, класс делится на 3 группы. Каждая группа готовит доказательство свойств ромба, после этого защищают у доски. После защиты каждой группы, учащиеся сами выбирают правильный ответ. Учитель направляет учащихся на верный выбор ответа.

**Урок алгебры в 7 классе.**

Тема урока **: Взаимное расположение графиков линейных функций.**

***Задачи:***

**Обучающие:**

*Создать условия для:*

* Раскрытия геометрического смысла коэффициентов k и b линейной функции;
* Введения понятия «угловой коэффициент»;
* Формирования умений по внешнему виду формул линейных функций устанавливать взаимное расположение их графиков;

**Развивающие:**

*Создать условия для:*

* Самостоятельного добывания знаний, осмысленного отношения к своей деятельности;
* Развития мыслительной деятельности обучающихся, умения сравнивать, обобщать и делать выводы;

**Воспитательные:**

*Создать условия для:*

Развития грамотной математической речи, умения работать в парах, в группах

    умения анализировать и делать выводы.

*Методы обучения:* побуждающий от проблемной ситуации диалог, учебный диалог, выдвижение гипотез, формулировка выводов, работа с учебником

*Форма организации учебной деятельности*

                  - работа в группах;  в парах;

                  - индивидуальная работа;

После проверки домашнего задания учащимся , класс делится на 3 группы по рядам. Каждая группа получает задание: в одной системе координат построить графики линейных функций и определить зависимость расположения графиков от коэффициентов k и m. Работая в парах, а затем обсудив в группе, учащиеся защищают свои задания, записывая на доске. Представитель каждой группы выходит к доске и изображает графики функций на подготовленной одной из 3 координатных плоскостях. Формулирует правило выведенное группой. Проводится обсуждение, составляется таблица выведенной закономерности.