МОУ «Урусовская СОШ Ртищевского района

Саратовской области»

***Современные педагогические технологии, их роль в реализации ФГОС по математике***

Подготовила Маяцкая Е.В.

25.10.2017год

**Современные педагогические технологии, их роль в реализации ФГОС по математике**

 В основе Стандарта нового поколения  лежит системно-деятельностный подход. Основу концепции деятельностного подхода к обучению составляет положение: усвоение содержания обучения и развитие ученика происходит в процессе его собственной деятельности. Теперь задача общеобразовательной школы состоит в том, чтобы привить умения, позволяющие ученикам самостоятельно добывать информацию и активно включаться в творческую, исследовательскую деятельность.

В программе по математике предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства. Учитель должен уметь строить урок с учетом формирования и развития универсальных учебных действий у учащихся, знать и использовать технологии, которые позволят осуществить достижение требований ФГОС второго поколения.

Поставленная задача требует внедрение в современную школу системно-деятельностного подхода к организации образовательного процесса, который, в свою очередь, связан с принципиальными изменениями деятельности учителя, реализующего новый стандарт. Также изменяются и технологии обучения.

Что же такое педагогическая технология?

* *Совокупность приёмов – область педагогического знания, отражающего характеристики глубинных процессов педагогической деятельности, особенности их взаимодействия, управление которыми обеспечивает необходимую эффективность учебно-воспитательного процесса;*
* *Совокупность форм, методов, приёмов и средств передачи социального опыта, а также техническое оснащение этого процесса;*
* *Совокупность способов организации учебно-познавательного процесса или последовательность определённых действий, операций, связанных с конкретной деятельностью учителя и направленных на достижение поставленных целей.*

Перед нами возникла проблема – превратить традиционное обучение, направленное на накопление знаний, умений, навыков, в процесс развития личности ребенка.

Рекомендуется осуществлять выбор технологии в зависимости от предметного содержания, целей урока, уровня подготовленности обучающихся, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возрастной категории обучающихся.

В условиях реализации требований ФГОС наиболее актуальными становятся технологии:

* Информационно – коммуникационная технология
* Технология развития критического мышления
* Проектная технология
* Технология развивающего обучения
* Здоровьесберегающие технологии
* Технология проблемного обучения
* Игровые технологии
* Модульная технология
* Технология мастерских
* Кейс – технология
* Технология интегрированного обучения
* Педагогика сотрудничества.
* Технологии уровневой дифференциации
* Групповые технологии.
* Традиционные технологии (классно-урочная система)

Рассмотрю некоторые из них, которые я наиболее часто использую на своих уроках:

**Технология проблемного обучения**

В условиях современного общества предъявляются все более высокие требования к ученику как к личности, способной самостоятельно решать проблемы разного уровня. Возникает необходимость формирования у детей активной жизненной позиции, устойчивой мотивации к образованию и самообразованию, критичности мышления.

В этом плане традиционная система обучения имеет значительные недостатки по сравнению с проблемным обучением.

Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению.

Технологию проблемного обучения использую в основном на уроках: изучения нового материала и первичного закрепления.

Данная технология позволяет:

* активизировать познавательную деятельность учащихся на уроке, что позволяет справляться с большим объемом учебного материала;
* сформировать стойкую учебную мотивацию, а учение с увлечением – это яркий пример здоровьесбережения;
* - использовать полученные навыки организации самостоятельной работы для получения новых знаний из разных источников информации;
* - повысить самооценку учащихся, т. к. при решении проблемы выслушиваются и принимаются во внимание любые мнения.

Проблемная ситуация может создаваться, когда обнаруживается несоответствие имеющихся знаний и умений действительному положению вещей.

Второй вид проблемного изложения нового материала - проблемная ситуация создается, когда детям предлагается вопрос, требующий самостоятельного сопоставления ряда изученных фактов или явлений, и высказывания собственных суждений и выводов, или дается специальное задание для самостоятельного решения.

В общем виде структура проблемного урока выглядит следующим образом:

1) подготовительный этап; 2) этап создания проблемной ситуации;

3) осознание учащимися темы или отдельного вопроса темы в виде учебной проблемы; 4) выдвижение гипотезы, предположений, обоснование гипотезы;

5) доказательство, решение и вывод по сформулированной учебной проблеме; 6) закрепление и обсуждение полученных данных, применение этих знаний в новых ситуациях

1. Длина аквариума 80 см, ширина 45 см, а высота 55 см. Сколько воды надо влить в этот аквариум, чтобы уровень воды был ниже верхнего края аквариума на 10 см?

Проблема: не знают понятие объема и формулу для нахождения объема параллелепипеда.

Учащиеся выбирают необходимую им информацию, используя текст учебника. Обсуждают решение задачи, делают вывод, записывают формулу в тетради.

1. Длина плавательного бассейна 200 м, а ширина 50 м. В бассейн налили 2 000 000 л воды. Можно ли плыть в этом бассейне?

Проблема: несоответствие  единиц измерения.

Учащиеся ищут пути решения задачи, используя повествование учителя о единицах измерения объемов.

**Игровые технологии**

Игра - это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением. Игр существует очень много.

***Какие задачи решает использование такой формы обучения:***

* Осуществляет более свободные, психологически раскрепощённый контроль знаний.
* Исчезает болезненная реакция учащихся на неудачные ответы.
* Подход к учащимся в обучении становится более деликатным и дифференцированным.

***Обучение в игре позволяет научить:***

Распознавать, сравнивать, характеризовать, раскрывать понятия, обосновывать, применять.

*В****результате применения методов игрового обучения достигаются следующие цели:***стимулируется познавательная деятельность;активизируется мыслительная деятельность; самопроизвольно запоминаются сведения; формируется ассоциативное запоминание; усиливается мотивация к изучению предмета.

Всё это говорит об эффективности обучения в процессе игры.

Например: «Прямоугольная система координат на плоскости» (6 класс)

Игра «Соревнование художников»

На доске записаны координаты точек.

Задание: Отметьте на координатной плоскости каждую точку и соедините с предыдущей отрезком. Результат – определенный рисунок.

Эту игру можно провести с обратным заданием: нарисовать самим любой рисунок, имеющий конфигурацию ломаной и записать координаты вершин. Можно дать задание такого типа: Отметить на координатной плоскости каждую точку и соединить с предыдущей отрезком. Закончите рисунок, отметив точки, симметричные относительно оси Оу.

Можно игровой момент включить в начало урока : «Отгадай тему урока».

Неирвунеа, паряям.

В устную работу:магические квадраты, кроссворды, ребусы, головоломки и др.

Психологами доказано, что люди лучше усваивают то, что обсуждают с другими, а лучше всего помнят то, что объясняют другим. Считаю, что именно эти возможности предоставляет учащимся используемая на уроке учителем **групповая работа**.

**Групповая технология**

 - это технология обучения, при которой ведущей формой учебно- познавательной деятельности учащихся является групповая.

При групповой форме деятельности класс делится на группы для решения конкретных учебных задач, каждая группа получает определенное задание и выполняет его сообща под непосредственным руководством лидера группы или учителя.

Цель технологии группового обучения – создать условия для развития познавательной самостоятельности учащихся, их коммуникативных умений и интеллектуальных способностей посредством взаимодействия в процессе выполнения группового задания для самостоятельной работы.
Групповая форма обучения решает три основные задачи:
1.Конкретно-познавательную, которая связана с непосредственной учебной ситуацией.
2.Коммуникативно-развивающую, в процессе которой вырабатываются основные навыки общения внутри группы и за её приделами.
3.Социально ориентационную, воспитывающую гражданские качества, необходимые для адекватной социализации индивида в обществе.

Групповая технология на мой взгляд позволяет организовать активную самостоятельную работу на уроке. Учащийся при этом чувствует себя раскованно, формируется адекватная оценка своих возможностей, каждый имеет возможность проверить, оценить, подсказать, исправить, что создает комфортную обстановку.
Как показывает практика целесообразно, чтобы в составе группы были учащиеся всех уровней подготовки. При этом не менее половины должны составлять ученики, способные успешно заниматься самостоятельной работой.
Также одно из самых главных условий для создания рабочей обстановки в группе – это личностные взаимоотношения между учащимися. В ходе работы членам группы разрешается совместное обсуждение хода и результатов работы, обращение за советом друг к другу.
Результаты совместной работы учащихся в группах, как правило, всегда значительно выше по сравнению с выполнением того же задания каждым учащимся индивидуально. Члены группы помогают друг другу, несут коллективную ответственность в результатах отдельных членов группы.
Наряду с помощью учителя каждый получают помощь и со стороны сильных учеников-консультантов в своей группе, а также из других групп. Причем, помогающий ученик получает при этом не меньшую помощь, чем ученик слабый, поскольку его знания актуализируются, конкретизируются, приобретают гибкость, закрепляются именно при объяснении своему однокласснику.
При оценке деятельности каждого учащегося в группе используется оценочный лист, в котором каждый член группы выставляет на каждом этапе работы самостоятельно себе оценку за проделанную работу.
Вывод: Системная работа по использованию мною педагогических технологий в образовательном процессе приводит к тому, что успеваемость по математике составляет 100%, учащиеся принимают активное участие в предметных неделях, участвуют в олимпиадах, у слабых учащихся снижается порог тревожности.

**Список использованной литературы**

1. Полат Е.С. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования/Под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 1999.
2. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва, 1989
3. Суртаева Н.Н. Гуманитарные технологии в современном образовательном пространстве. – Омск.: БОУ ДПО «ИРОУОО», 2009.
4. Фотина И.В. Математика. 5-11 классы. Коллективный способ обучения. – Волгоград, 2011.