**Современные педагогические технологии на уроках математики в условиях введения нового ФГОС.**

Особенность федеральных государственных образовательных стандартов общего образования – их деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности ученика. Использование в процессе обучения новых образовательных технологий позволяет разнообразить образовательную среду и монотонность учебного процесса, создает условия для смены видов деятельности обучающихся. Задача педагога – превратить традиционное обучение в процесс развития личности, подобрать соответствующие методы и приемы.

С сентября 2021 года осуществлен постепенный переход на новые образовательные стандарты третьего поколения. В условиях реализации стандарта необходимо использовать эффективные образовательные технологии, позволяющие всегда достигать поставленные цели.

Выбор технологии зависит от предметного содержания, целей урока, уровня подготовленности обучающихся, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возрастной категории обучающихся.

Моделирование уроков в различных технологиях – дело не простое, но это требование времени. Сегодня каждый педагог ищет наиболее эффективные пути усовершенствования образовательного процесса, повышения заинтересованности учащихся. Если ребенок не может проявить свои способности на уроке, он равнодушен к происходящему на уроке, ему скучно. Процесс обучения необходимо строить таким образом, чтобы ученик добывал знания самостоятельно, а учитель только помогал ему, направлял на нужный путь. В классе учатся дети с разным уровнем подготовленности: и отличники, и середнячки, и дети, которым необходима индивидуальная коррекция знаний в силу разных причин. Современные образовательные технологии ориентированы на индивидуализацию, дистанционность и вариативность образовательного процесса, академическую мобильность обучаемых, независимо от возраста и уровня образования.

В условиях реализации требований обновленного ФГОС наиболее актуальными являются **технологии:**

* Информационно-коммуникативные технологии;
* Технология уровневой дифференциации;
* Технология интегрирования учебных дисциплин;
* Технологию развития критического мышления;
* Технология развивающего обучения;
* Технология проблемного обучения;
* Групповые технологии;
* Систему инновационной оценки «портфолио»;
* Здоровьесберегающие технологии;
* Технологию дистанционного обучения;
* Кейс – технология;
* Технологию решения изобретательских задач;
* Обучение в сотрудничестве;
* Технологию использования в обучении игровых методов.

**1. Информационно – коммуникационная технология обучения.**

Цель технологии – формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей, подготовка личности «информационного поля».

Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле, при этом для школьника он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива.

Использование информационных технологий необходимо рассматривать в неразрывном единстве всех составляющих образовательного процесса: создание уроков с использованием ИКТ, проектная работа учащихся, конкурсы, творческое взаимодействие с педагогами, дистанционное обучение.

В процессе преподавания математики, информационные технологии могут использоваться в различных формах. Используемые мною направления можно представить в виде следующих основных блоков:

* мультимедийные сценарии уроков;
* проверка знаний на уроке и дома (самостоятельные работы, математические диктанты, контрольные работы, онлайн тесты);
* подготовка к ВПР и государственной итоговой аттестации.

Информационные технологии вносят в образовательный процесс элементы новизны, наглядности, что повышает интерес учащихся к приобретению знаний, облегчает учителю подготовку к учебно-воспитательному процессу.

Новое ФГОС предлагает деление на группы, которое обеспечивает реализацию дифференцированного подхода к организации образовательного процесса. Исходя из этого, актуальным становится применение технологии уровневой дифференциации.

**2. Технология уровневой дифференциации**

Дифференцированное обучение - это форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств.

Основная цель использования технологии уровневой дифференциации – обучение каждого на уровне его возможностей и способностей, что дает каждому учащемуся возможность получить максимальные по его способностям знания и реализовать свой личностный потенциал. Данная технология позволяет сделать учебный процесс более эффективным.

В ФГОС ООО 2021 года закрепили обеспечение вариативности содержания ООП тремя способами. И один из этих способов – сочетать различные учебные единицы (предметы, курсы, модули). Исходя из этого, мы можем применить технологию интегрирования учебных дисциплин.

**3. Технология интегрирования учебных дисциплин**

Целью данной технологии является интеграция содержания образования; внутрипредметная и межпредметная интеграция.

В ходе урока решаются следующие задачи: развивается научный стиль мышления учащихся, формируется комплексный подход к учебным предметам, повышается качество знаний учащихся, развиваются их творческие возможности. Технология, на мой взгляд, способствует отражению объективных связей в окружающем мире, приобщает учеников к научно-исследовательской деятельности.

Применить межпредметную интеграцию, например, можно в следующих случаях:

* математика и география – темы «Масштаб», «Проценты» (5, 6 класс).
* математика и физика – темы «Производная в физике», «Гармонические колебания» (7, 10 класс).
* математика и химия – задачи на пропорции, работа с графиками функций и др.
* математика и литература и др.
1. **Технологию развития критического мышления.**

Цель технологии: научить ученика самостоятельно мыслить, осмысливать, определять главное, структурировать и передавать информацию, Технология критического мышления развивает коммуникативные компетентности, умение находить и анализировать информацию, учит мыслить объективно и разносторонне.

1. **Технология развивающего обучения.**

Целью данного вида обучения является подготовка учащихся к самостоятельному освоению знаний, поиску истины, а также к независимости в повседневной жизни. Т. е. оно основано на формировании механизмов мышления, а не на эксплуатации памяти.

1. **Технология проблемного обучения.**

Цель проблемного обучения: развитие интеллекта и творческих способностей учащихся; формирование прочных знаний; повышение мотивации через эмоциональную окраску урока; воспитание активной личности. Таким образом, можно отметить, что проблемное обучение - это обучение, при котором учитель, создавая проблемные ситуации и организуя деятельность учащихся по решению учебных проблем, обеспечивает оптимальное сочетание их самостоятельной поисковой деятельности с усвоением готовых выводов науки.

1. **Групповые и коллективные технологии.**

Целью использования данной технологии, как мне кажется, является развитие коммуникативных качеств личности, сотрудничества и взаимопомощи между учениками, совместное решение поставленных задач.

В ходе групповой работы формируются навыки социального партнерства и умения:

1.Разрешать конфликты,

2.Управлять поведением собственным и партнера,

3.Точно и полно выражать свои мысли;

4.Устанавливать и регулировать очередность действий;

5.Корректно сообщать товарищу об ошибках, вступать в диалог, соблюдать простейшие нормы речевого этикета, договариваться и приходить к общему решению, сотрудничать в совместном решении задач.

1. **Здоровьесберегающие технологии.**

Цель здоровье сберегающих технологий обучения – обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

1. **Технологию решения изобретательских задач.**

Цель: формирование логического мышления и воспитания творческой личности, подготовленной к решению сложных проблем в различных областях деятельности. В основе используемых в ТРИЗ-педагогике средств изначально лежит проблемно-поисковый метод, что сближает эту технологию с развивающим обучением.

1. **Технологию использования в обучении игровых методов.**

Цель: развитие и формирование творческой индивидуальности человека.

Совместная деятельность учителя и учащихся в процессе познания, освоения учебного материала вносит в этот процесс свой особый индивидуальный вклад: идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества, приводит к увеличению степени усвоенного материала.

Применение современных технологий в преподавании математики в общеобразовательной школе позволяет видоизменить весь процесс обучения, дает возможность учителю вносить в учебный процесс новые разнообразные формы и методы, что делает урок более интересным.

Существует достаточно большое количество педагогических технологий обучения, как традиционных, так и инновационных. Выбор той или иной технологии зависит от состава учащихся, их возраста, уровня подготовленности, темы занятия и т.д. Самым рациональным является использование на уроке нескольких технологий.