**Активные методы и формы обучения детей с ограниченными возможностями здоровья на уроках математики**

Проблема активности личности в обучении – одна из актуальных в образовательной практике. Одной из проблем, волнующих учителей, является вопрос: «Как развить у ребенка устойчивый интерес к учебе, к знаниям и потребность в их самостоятельном поиске?».

Активизация познавательной деятельности учащихся – это система педагогических воздействий учителя, направленная на формирование у всех учеников способности к усвоению новых знаний, новых способов деятельности, потребности в познании, в обновлении информации и преобразовании окружающей действительности с помощью усвоенных знаний, умений и навыков.

В условиях специальной школы, учитывая дефект познавательной деятельности учащихся, необходимо прежде всего развивать исполнительскую, воспроизводящую деятельность учащихся. Но только развитием этих видов деятельности учащихся нельзя ограничиваться, так как в должной мере должны решаться задачи коррекции, подготовки к овладению профессией, социальной реабилитации и адаптации.

Развивая воспроизводящую деятельность учащихся, необходимо решать более сложную задачу - развитие их инициативы, творческой деятельности, использование полученных знаний сначала в аналогичных, а затем в новых условиях, для решения новых задач. Это возможно лишь при учете не только особенностей их познавательной деятельности, но и личностных качеств, их отношения к процессу познания, учению.

Способы и приёмы педагогического воздействия, которые стимулируют обучаемых к активности мысли, к творчеству, новаторству, исследовательской деятельности в достижении различных задач и есть активные методы обучения.

Активные методы обучения призваны подталкивать обучаемых к самостоятельному решению в сложных вопросах и на основе глубокого системного исследования имеющихся обстоятельств и явлений выработать наиболее правильное решение по исследуемой проблеме для осуществления его в практической деятельности.

Активные формы занятий – это формы организации учебно-воспитательного процесса, способствующие всевозможному (коллективному, индивидуальному, групповому) изучению (усвоению) учебного материала (вопросов, проблем), динамичному взаимодействию преподавателя и обучаемых, оживлённому обмену мнениями между ними, направленному на достижение правильного понимания содержания изучаемой темы и способов ее практического использования.

Активные формы и методы нерушимо связаны друг с другом. Осуществляя активное обучение, его формы и методы образуют определённый вид занятий. Методы наполняют формы конкретным содержанием, а формы влияет на качество методов. Значительного усиления учебной активности и её эффективности можно добиться, если на занятиях используются активные методы. В этом случае сама форма занятий приобретает активный характер.

Активные методы обучения опираются на экспериментально установленных фактах о том, что в памяти человека фиксируется (при прочих равных условиях) до 90% того, что он делает, до 50% того, что он видит, и только 10% того, что он слышит. Таким образом, наиболее продуктивная форма обучения должна опираться на активном введении в соответствующее действие. Эти данные указывают на уместность использования активных методов обучения.

Активные методы обучения – методы, стимулирующие познавательную деятельность обучающихся. Строятся в основном на диалоге, предполагающем свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы. Активные методы обучения характеризуются высоким уровнем активности учащихся. Возможности различных методов обучения в смысле активизации учебной деятельности различны, они зависят от природы и содержания соответствующего метода, способов их использования, мастерства учителя. Каждый метод активным делает тот, кто его применяет.

Активные методы обучения строятся на практической направленности, игровом действе и творческом характере обучения, интерактивности, разнообразных коммуникациях, использовании знаний и опыта обучающихся, групповой форме организации их работы, вовлечении в процесс всех органов чувств, деятельностном подходе к обучению, движении и рефлексии.

Эффективность процесса и результатов обучения с использованием активных методов обучения определяется тем, что разработка методов основывается на серьезной психологической и методологической базе. Для каждого этапа урока используются свои активные методы, позволяющие эффективно решать конкретные задачи этапа.

Доказано, что по сравнению с индивидуальной работой по схеме «учитель – ученик» внутригрупповое сотрудничество в решении тех же задач повышает его эффективность не менее чем на 10%.

Хочется отметить следующие преимущества совместной учебной деятельности:

возрастает объем усваиваемого (материала) и глубина понимания;

растет познавательная активность и творческая самостоятельность детей;

снижаются дисциплинарные трудности, обусловленные дефектами учебной мотивации;

ученики получают большее удовольствие от занятий, комфортней чувствуют себя в школе;

меняется характер взаимоотношений между учениками;

ученики приобретают важнейшие социальные навыки: такт, ответственность, умение строить свое поведение с учетом позиции других людей, гуманистические мотивы общения;

учитель получает возможность индивидуализировать обучение, учитывая при делении на группы взаимные склонности детей, их уровень подготовки, темп работы.

Активные формы обучения в преподавании математики:

*Дидактические игры* – это вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания, один из методов активного обучения.

Наиболее целесообразно использовать дидактические игры и игровые ситуации при проверке результатов обучения, выработке навыков, формировании умений.

Приведу примеры игр, которые я использую на уроках.

Дидактическая игра *«Юный художник».*

Эта игра проводится по теме «Ломаная». Ученикам предлагается по точкам построить ломаную линию, чтобы получился определённый рисунок. А также предлагается обратное задание: нарисовать любой рисунок, имеющий конфигурацию ломанной.

*Игра «Горячий стул»* – ученик садится на стул, а учащиеся задают примеры для устного решения до тех пор, пока он не собьется, затем его сменяет тот, кто предложил последний пример, игра продолжается. Побеждает тот, кто решил больше примеров.

*Игра «Считайте, не зевайте»* – каждый член команды получает табличку, на которой написаны номера от нуля до девяти. Учитель зачитывает задание, ребята устно считают, обладатели табличек с цифрами, из которых образуется ответ, должны выбежать к доске и вставить так, чтобы получился правильный ответ. Например, задание: уменьшить сумму чисел 49 и 47 в 8 раз, обладатели номеров 1 и 2 выбегают и встают, чтобы получилось 12.

Игру «математическое домино» целесообразно проводить по теме «Таблица умножения», «Таблица сложение». Игра проводится:

в начале урока, разделив класс по рядам, с целью включить учащихся в работу на уроке;

как дополнительное задание для детей, решающих быстрее остальных, разделив их на пары;

как дополнительные занятия после уроков.

*Игровые разминки.*

Разминки – это упражнения-задания, которые помогают разрядить атмосферу, снять усталость и напряжение, взбодрить учеников, перейти от одного вида деятельности к другому, актуализировать знания, закрепить навыки. В них доминирует механизм деятельного и психологически эффективного отдыха.

*Мозговой штурм (мозговая атака)* – широко применяемый способ продуцирования новых идей для решения научных и практических проблем. Его цель – организация коллективной мыслительной деятельности по поиску нетрадиционных путей решения проблем.

Проблема, формулируемая на занятии по методике мозгового штурма, должна иметь теоретическую или практическую актуальность и вызывать активный интерес школьников.

Чтобы выявить, насколько хорошо усвоена та или иная тема по математике, применяются различные формы контроля знаний. Одна из них – тесты.

Тестовые задания удобно использовать при организации самостоятельной работы учащихся в режиме самоконтроля, при повторении учебного материала.

Тесты обеспечивают возможность объективной оценки знаний и умений учащихся в балах по единым критериям. Это позволяет определить, кто овладел им на минимальном уровне, кто уверенно владеет знаниями и умениями на более высоком уровне, чем это предусмотрено программой. Задание должно обеспечивать проверку знаний и умений на трех уровнях: узнаваемости и воспроизведения, применения в знакомой ситуации или творческого применения.

Например, урок математики в 5 классе на тему «Обыкновенные дроби»,

*«Закончи фразу!».*

Обыкновенная дробь состоит из...

При сравнении дробей с одинаковыми знаменателями сравнивают...

Дробь, в которой числитель меньше знаменателя называется...

Знаменатель дроби показывает...

*Метод ассоциации.*

Гораздо легче усваивается ход решения, если некоторые его моменты связаны с жизнью, этапы решения сравниваются с понятиями окружающего мира. В этом случае математическое умозаключение ассоциируется с представлениями реальной действительности, либо происходит зрительная ассоциация.

Сравнивая числа и числовые выражения, ребята часто путают знаки > и <, поэтому и допускают ошибки, предлагаю ассоциации с жизни: Большой петух клюёт маленького цыплёнка.

*Метод самоконтроля, самоанализа, самооценки полученных знаний на уроке.* В течение урока ученики поэтапно заполняют маршрутные листы или листы успеха или индивидуальные карточки контроля знаний. За каждый этап учащийся в течение всего урока самостоятельно выставляет набранное количество баллов, в конце урока суммирует баллы и выставит себе оценку за урок.

*Методы получения обратной связи. «Незаконченное предложение».*

Участникам предлагается закончить следующие предложения:

Самый главный вопрос, который был поставлен сегодня…

Самым трудным для меня на сегодняшнем занятии было…

Сегодня я понял(а), что…

*Использование инновационных технологий на уроках математики*

В работе сейчас применяют многочисленные инновационные технологии: уровневую дифференциацию обучения, личностно ориентированное обучение,

Новые педагогические технологии немыслимы без широкого применения информационно-коммуникационных технологий, именно они позволят в полной мере раскрыть педагогические, дидактические функции этих методов, реализовать заложенные в них потенциальные возможности. Конечно же, говоря об активных методах обучения нельзя не отметить применение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

Известно, что ученики проявляют большой интерес, когда при объяснении нового материала применяются презентации. Даже самые пассивные из них с огромным желанием включаются в работу, с интересом просматривают слайды и отвечают на вопросы. Поэтому целесообразно использовать презентации, как изложение к объяснительному материалу, закрепление изученных тем, знакомство с историей математики, как иллюстрации внеклассных мероприятий.

Остановлюсь подробнее на применении приемов технологии Критического мышления.

Приём «Синквейн» – это стихотворение, представляющее собой синтез информации в лаконичной форме, что позволяет описывать суть понятия или осуществлять рефлексию на основе полученных знаний.

Он давно знаком со мной,

Каждый угол в нём прямой.

Все четыре стороны

Одинаковой длины.

Вам его представить рад,

А зовут его квадрат.

Фигура

Прием «Ромашка»:

Делается цветок на каждом лепестке, которого содержится вопрос или указан термин, понятие. Каждый ученик отрывает по одному лепестку и отвечает на вопрос или дает определение термину. Применяется как вариант проверки домашнего задания, обобщения материала.

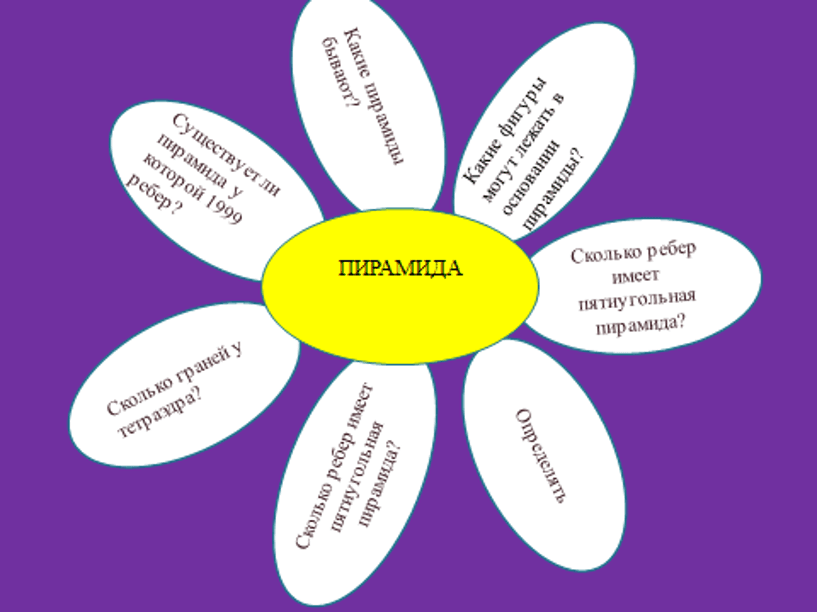


Рис.

В качестве закрепления нового материала успешно применяется игра «Верю - Не верю».

Например, на уроке математики по теме «Чётные и нечётные числа» можно использовать такие вопросы:

25 – число чётное? (нет)

88 – число чётное? (да)

Практика показывает, что активные методы и формы обучения - очень мощный инструмент в руках учителя. Методически верно организованные они требуют от учащихся активной познавательной деятельности не только на уровне воспроизведения или преобразования, но и на уровне творческого поиска, способствуют сотрудничеству учителя и учащихся в процессе обучения.

Без хорошо продуманных методов обучения трудно организовать усвоение программного материала. Вот почему следует совершенствовать те методы и средства обучения, которые помогают вовлечь учащихся в познавательный поиск, в труд учения: помогают научить учащихся активно, самостоятельно добывать знания, возбуждают их мысль и развивают интерес к предмету.

Умение увлечь учеников работой, научить их учиться, и есть педагогическое мастерство, к которому нужно стремиться.