Малёхина Л.П.

 учитель математики

КГУ «Гимназия «БЭСТ»

**Эссе на тему «Повышение мотивации учащихся через применение активных методов обучения на уроках математики»**

**Введение**

Одной из актуальных проблем нашего общества является формирование конкурентно способной личности, адаптированной к меняющимся социальным и экономическим условиям. Государство и общество ставит перед учителем задачу – создать условия гармонического развития ученика как личности, формировать у ученика высокий уровень функциональной грамотности. В связи с этим важно формирование у учеников математической грамотности.

Возникает **противоречие** между ориентацией современного общества на формирование функциональной, математической грамотности учеников и низкой эффективностью традиционных методов обучения математике.

У меня возникла **проблема**: как, с помощью каких методов организовать урок, на котором ученик будет активно добывать математические знания, которые станут его достоянием.

Изучив литературу и опыт известных педагогов, у меня возникла **идея** формировать математическую грамотность ученика посредством применения активных методов обучения на уроках математики. Моя идея перекликается с методической проблемой гимназии «БЭСТ», в которой я работаю: «Личностно-деятельностный подход в обучении как средство обеспечения качественного обучения и саморазвития учащихся» и позволяет решать задачи, которые ставит перед учителем общество и государство.

Обратимся к терминологии. А. М. Смолкин в своих трудах даёт следующее определение: активные методы обучения – это способы активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только учитель, но активны и ученики. Идея активных методов обучения в педагогике не нова. Родоначальниками метода принято считать таких прославленных педагогов, как Я. Каменский, И. Песталоцци, Ж. Руссо, Д. Дьюи. Хотя мысль, что успешное обучение строится, прежде всего, на самопознании встречается ещё у античных философов.

 «Спорьте, заблуждайтесь, ошибайтесь, но ради Бога, размышляйте и, хотя криво – да сами». Эти слова Г. Лессинга хорошо передают смысл активных методов обучения.

 **Основная часть**

**Механизмы реализации – факторы успешности**

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. Выбор того или иного метода должен отвечать возрастным особенностям учеников. Для учеников 5-6 классов хорошо подходят игровые технологии.

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 «Координатная плоскость» (6 класс). Ученикам предлагается отметить точки на координатной плоскости, которые нужно в той же последовательности соединить отрезками, в результате которых получается определенный рисунок. А также предлагается обратное задание: нарисовать любой рисунок, имеющий конфигурацию ломанной, и записать координаты вершин. Используя полученные координаты предложить другим ученикам нарисовать рисунок.

Игра «Горячий стул».

Эта игра может проводится на любом уроке для формирования навыков устного счёта. Я проводила эту игру на этапе актуализации знаний урока по теме «Сложение рациональных чисел» (6 класс) 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.

Для актуализации знаний мы рассмотрим пример применения активных методов обучения на уроке математике в 6-х классах на тему: "Сложение рациональных чисел".

Игра "Парный выход".

Проводила на этапе актуализации знаний на уроке математики на тему: "Сложение рациональных чисел" (6 класс).

Учащиеся выходят к доске по парам. Один ученик задает вопрос по пройденной теме "Рациональные числа", второй отвечает. Каждый ученик должен побывать в роли задающего вопросы и отвечающего. При этом вопросы не должны повторяться. В качестве домашнего задания предыдущего урока я даю задание подготовить такие вопросы, и конечно ответы на них.

Рассмотрим несколько примеров использования активных методов на этапе изучения темы.

Беседа является диалогическим методом изложения учебного материала, что уже само по себе говорит о существенной специфике этого метода. Сущность беседы заключается в том, что учитель путем умело поставленных вопросов побуждает учащихся к рассуждению, к анализу в определенной логической последовательности изучаемых фактов и явлений и самостоятельному формулированию соответствующих теоретических выводов и обобщений.

Таким путем можно излагать тему «Сложение рациональных чисел с разными знаками» (6 класс). Как же может выглядеть в этом случае беседа? Приступая к изучению данной темы, я предлагаю учащимся решить примеры 5+(-3) =

-7+5 =

4+(-4) =

 и попытаться сформулировать правило, с помощью которого они получили свой ответ. У большинства учеников возникают затруднения. Воспользовавшись этим, я веду работу дальше: Для того, чтобы сформулировать правило сложения рациональных чисел с разными знаками, давайте обратимся к примеру. Вечером температура воздуха была $5^{0}$, за ночь она изменилась на $-3^{0}$. Что произошло? Какая температура была утром? Легко ответить на эти вопросы ученики смогут, используя макет (рисунок) термометра. Таким образом, разбираем каждый пример.

–Так какой же вывод мы можем сделать на основании этого примера? – спрашиваю я наконец.

Вопрос требует от учащихся сделать самостоятельный вывод о том, как сложить рациональные числа.

Как видно из этого примера, беседа представляет собой не сообщающий, а вопросно-ответный способ учебной работы по осмыслению нового материала. Главный смысл беседы – побуждать учащихся с помощью вопросов к рассуждениям, анализу материала и обобщениям, к самостоятельному открытию новых для них выводов, идей, законов и т.д. Поэтому при проведении беседы по осмыслению нового материала необходимо ставить вопросы так, чтобы они требовали не односложных утвердительных или отрицательных ответов, а развернутых рассуждений, определенных доводов и сравнений, в результате которых учащиеся вычленяют существенные признаки и свойства изучаемых предметов и явлений и таким путем приобретают новые знания. Не менее важно и то, чтобы вопросы имели четкую последовательность и направленность, позволяющие учащимся глубоко осмысливать внутреннюю логику усваиваемых знаний.

Указанные специфические особенности беседы делают ее весьма активным методом обучения. Однако применение этого метода имеет и свои ограничения, ибо далеко не всякий материал можно излагать с помощью беседы. Этот метод чаще всего применяется тогда, когда изучаемая тема является сравнительно несложной и когда по ней у учащихся имеется определенный запас представлений или жизненных наблюдений, позволяющих осмысливать и усваивать знания эвристическим путем.

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

Например, на уроке математики в 6 классе по теме «Рациональные числа» я использовала такие вопросы:

-25- число отрицательное? (да)

89- число положительное? (да)

При сложении отрицательных чисел получается число положительное (нет)

-3+(-5) = 8 (нет)

-15 +(-26)= -41 (да)

Нуль больше любого отрицательного числа (да)

Из двух отрицательных чисел то больше, модуль которого больше (нет)

Из двух чисел то число больше, которое находится правее на координатной прямой (да)

Естественная игровая среда, в которой отсутствует принуждение и есть возможность для каждого ребенка найти свое место, проявить инициативу и самостоятельность, свободно реализовать свои способности и образовательные потребности, является оптимальной для достижения учебных целей.

**Заключение**

 Как показала практика, использование активных методов в обучении приводит к положительным результатам: они позволяют формировать знания, умения и навыки учащихся путём вовлечения их в активную учебно-познавательную деятельность, учебная информация переходит в личностное знание учащихся. У учащихся формируются такие универсальные навыки:

- способность принимать решения и умение решать проблемы;

- коммуникативные умения и качества;

- умение ясно формулировать мысль и чётко ставить задачу;

- умение выслушивать и принимать во внимание разные точки зрения и мнения других, лидерские умения и качества;

-повышение интереса и мотивации к обучению у учащихся.

 Применение активных методов обучения позволяет значительно расширить поле деятельности, разнообразить формы и методы работы, которые способствуют повышению активности учащихся, а также эффективности урока, а все это в совокупности влечет за собой повышение уровня качества обучения. Качество знаний учащихся 6 классов в течении двух лет стабильно высокое, а выпускники показывают хорошие результаты на ЕНТ не только по математической грамотности, но и по профильной математике.

Подготовленные мною ученики участвуют в различных олимпиадах, творческих конкурсах и показывают хорошие результаты:

* призовые места в Международной олимпиаде «Кенгуру – математика для всех» (I, II, III места– 2017г.,2018г.,2019г.);
* призовые места в Республиканском интеллектуальном марафоне «Ақ бота» (I, II, III места – 2017, 2018гг.);
* III место и благодарности в Городской предметной олимпиаде по математике (2019г.)
* III место в областном конкурсе «Математическая регата» (СКГУ, 2016г.)

Я полагаю, что современный учитель должен всегда отслеживать новинки в образовании. Мой опыт я считаю актуальным, соответствующим современным тенденциям общественного развития и педагогической науки. Я являюсь призёром республиканской дистанционной олимпиады по математике для учителей (Диплом I степени №1250665-2F62). Мой труд отмечен Благодарственным письмом МОН РК за участие в работе Предметной комиссии по рассмотрению результатов экспертизы и апробации учебников (2018г.), Почётной грамотой и Благодарственным письмом Центра методической работы и информационных технологий в сфере образования по СКО (2016г.).

Обобщая вышесказанное, хочу сказать, что использование активных методов обучения на уроках математики позволяет. Самое же главное – на таких уроках дети учатся самостоятельно добывать знания, само реализовываться и социализироваться в современном мире.

Как сказал Бернард Шоу: «Единственный путь, ведущий к знаниям – это деятельность».