**Активные методы обучения математике в условиях ФГОС.**

      Активность ученика на уроке  - одна из актуальных проблем в образовательной практике. Чтобы обучать эффективно, нужно создавать условия, при которых ученик самостоятельно открывает для себя такую часть учебного материала, какую максимально он может усвоить. Наиболее эффективная форма обучения должна основываться на активном включении в соответствующее действие.

Уровень проявления активности личности в обучении обусловливается основной его логикой и уровнем развития учебной мотивации, которые определяют уровень познавательной активности человека. Выделяют три уровня активности:

* активность воспроизведения, которая характеризуется стремлением учащихся понять, запомнить, воспроизвести знания, овладеть способами применения по образцу;
* активность толкования, связанная со стремлением учащегося понять смысл изучаемого, установить связи, овладеть способами применения знаний в измененных условиях;
* творческая активность, предполагающая стремление учащихся к теоретическому осмыслению знаний, самостоятельный поиск решения проблем, усиленное проявление познавательных интересов.

Таким образом, активные методы обучения – это методы, побуждающие учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена не на изложение учителем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями. Особенности активных методов обучения математике состоят в том, что в их основе заложено побуждение к практической и мыслительной деятельности, без которой не будет движения вперед в овладении знаниями.

Возрождение и развитие активных методов в связи с введением ФГОС обусловливается тем, что перед обучением встали новые задачи: дать учащимся знания, а также обеспечить формирование и развитие познавательных интересов и способностей, творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда, поскольку сегодня, знания нужно постоянно модернизировать, что может быть достигнуто в основном путем самообразования. Это требует от человека познавательной активности и самостоятельности. Познавательная активность и познавательная самостоятельность – качества, характеризующие интеллектуальные способности учащихся к учению, проявляющиеся и развивающиеся в деятельности.

Важнейшим средством активизации личности в обучении выступают активные методы обучения (АМО). В своей педагогической практике я использую такие АМО, как:

* *метод проектов* — форма организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию личности учащегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых продуктов, обладающих объективной или субъективной новизной, имеющих практическую значимость;
* *групповые обсуждения* — групповые дискуссии по конкретному вопросу в относительно небольших группах учащихся (от 6 до 15 человек);
* *мозговой штурм* — специализированный метод групповой работы, направленный на генерацию новых идей, стимулирующий творческое мышление каждого участника;
* *деловые игры* — метод организации активной работы учащихся, направленный на выработку определенных рецептов эффективной учебной и профессиональной деятельности;
* *ролевые игры* — метод, используемый для усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации. Ролевая игра предполагает участие не менее двух «игроков», каждому из которых предлагается провести целевое общение друг с другом в соответствии с заданной ролью;
* *баскет-метод* — метод обучения на основе имитации ситуаций;
* *тренинги* — обучение, при котором в ходе проживания или моделирования специально заданных ситуаций обучающиеся имеют возможность развить и закрепить необходимые знания и навыки, изменить свое отношение к собственному опыту и применяемым в работе подходам;
* *обучение с использованием компьютерных обучающих программ*;
* *анализ практических ситуаций* (case-study) — метод обучения навыкам принятия решений; его целью является научить учащихся анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, генерировать альтернативные пути решения;
* *система кластеров.*Для выбора конкретного активного метода использую  следующую классификацию методов активного обучения:

|  |  |
| --- | --- |
| Дидактические цели занятия | Метод активного обучения |
| Обобщение ранее изученного материала | Групповая дискуссия, мозговой штурм |
| Эффективное предъявление большого по объему теоретического материала | Мозговой штурм, деловая игра |
| Развитие способности к самообучению | Деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций |
| Повышение учебной мотивации | Деловая игра, ролевая игра |
| Отработка изучаемого материала | Тренинги |
| Применение знаний, умений и навыков | Баскет-метод |
| Использование опыта учащихся при предъявлении нового материала | Групповая дискуссия |
| Моделирование учебной или профессиональной деятельности учащихся | Деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций |
| Обучение навыкам межличностного общения | Ролевая игра |
| Эффективное создание реального объекта, творческого продукта | Метод проектов  |
| Развитие навыков работы в группе | Метод проектов |
| Выработка умения действовать в стрессовой ситуации, развитие навыков саморегуляции | Баскет-метод |
| Развитие навыков принятия решений | Анализ практических ситуаций, баскет-метод |
| Развитие навыков активного слушания | Групповая дискуссия |

     В педагогической практике при изучении темы «Квадратные уравнения» с успехом применяю дискуссию, которая является основной частью «круглого стола». Для этого заранее готовятся вопросы, которые можно ставить при обсуждении, обеспечивается широкое вовлечение в разговор как можно большего количества ребят. Необходимо не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы, не торопиться отвечать на вопросы за ученика, а переадресовывать их аудитории. На занятии, проводимом в активной форме, главными являются ученики, а педагог должен пробудить их активность. Задача педагога – помочь учащимся найти себя, открыть свои способности. Чтобы воспитать в учениках интерес и любовь к математике, надо организовать учебную деятельность так, чтобы развивать у  них необходимые для этого умения и навыки.

Уроки, групповые занятия, внеурочная деятельность и  элективные курсы прививают ученикам интерес к исследованию и вооружают их методами научно-исследовательской работы. В этой связи интересными видами заданий могут стать разного рода учебные проблемные ситуации, проектные и практические задачи, задания учебно-исследовательского характера. Например, изучение тем: «Применение подобия треугольников к решению задач», «Решение квадратных уравнений с параметром», «Теорема Пифагора» организую в форме проектной деятельности, что позволяет учащимся проявить активность при самостоятельной постановке задач, планировании действий, поиске источников информации, включая интернет-ресурсы, и работе и ними, а главное - в выборе продукта проектной деятельности.

АМО  создают необходимые условия для развития умений самостоятельно мыслить, ориентироваться в быстро меняющейся ситуации, находить свои подходы к решению проблем, что наиболее актуально при обучении математике. Оказывают большое влияние на подготовку школьников к будущей профессиональной деятельности. Вооружают их основными знаниями, необходимыми специалисту в его квалификации, формируют профессиональные умения и навыки по решению прикладных задач.

Использование педагогом активных методов в процессе обучения способствует постоянному совершенствованию методики обучения, выработке новых подходов к профессиональным ситуациям, развитию творческих способностей как у учителя, так и у учащихся.