

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Никольская средняя общеобразовательная школа  
Бобровского муниципального района  
Воронежской области

## **Выступление**

на школьном методическом объединении учителей предметников  
на тему: **«Применение инновационных технологий на уроках математи-  
ки с целью повышения качества обучения»**

Выполнил: учитель математики и физики  
Мищенко Максим Григорьевич

с. Никольское -2

2016

Как уже было озвучено тема моего выступления: «Применение активных форм и методов обучения на уроках математики».

Проблема активности личности в обучении – одна из актуальных в образовательной практике.

В настоящее время ученик с огромным трудом ставит цели и делает выводы, синтезирует материал и соединяет сложные структуры, обобщает знания, а тем более находит взаимосвязи в них. Педагоги, отмечая равнодушие у обучаемых к знаниям, нежелание учиться, низкий уровень развития познавательных интересов, пытаются конструировать более эффективные формы, модели, способы, условия обучения.

Так вот, главная цель моей деятельности — создание условий для раскрытия индивидуальных способностей учащихся, формирование у них умений самостоятельно учиться; планировать, организовывать, корректировать, контролировать и оценивать свою учебно-познавательную деятельность. Для достижения этих целей мной и применяются активные методы обучения. Что же это такое?

**Активные методы обучения** – это методы, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение учителем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности. Использование активных методов на уроках математики помогает формировать не просто знания-репродукции, а умения и потребности применять эти знания для анализа, оценки ситуации и принятия правильного решения.

М. Новик выделяет **неимитационные** и **имитационные** активные группы обучения. Те или иные группы методов определяют соответственно и форму занятия: неимитационное и имитационное.

<b>Неимитационные</b>	<b>Имитационные</b>	
	<i>Игровые</i>	<i>Неигровые</i>
• проблемная лекция;	• деловая игра;	• анализ кон-

<ul style="list-style-type: none"> <li>• проблемный семинар;</li> <li>• лекция вдвоём;</li> <li>• лекция с заранее запланированными ошибками;</li> <li>• лекция пресс-конференция;</li> <li>• эвристическая беседа;</li> <li>• учебная дискуссия;</li> <li>• самостоятельная работа с литературой;</li> <li>• «круглый стол»;</li> <li>• мозговой штурм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• инсценирование ситуаций и задач (разыгрывание ролей);</li> <li>• игровое проектирование;</li> <li>• имитационный тренинг</li> </ul>	<p>критических ситуаций (кейс-метод);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• коллективная мыслительная деятельность</li> </ul>
--	--	--

Характерной чертой неимитационных занятий является отсутствие модели изучаемого процесса или деятельности. Активизация обучения осуществляется через установление прямых и обратных связей между учителем и обучаемыми.

Отличительной чертой имитационных занятий является наличие модели изучаемого процесса. Особенность имитационных методов – разделение их на игровые и неигровые. Методы, при реализации которых обучающиеся должны играть определенные роли относятся к игровым.

Активные методы обеспечивают взаимодействие участников образовательного процесса. При их применении осуществляется распределение “обязанностей” при получении, переработке и применении информации между учителем и учеником, между самими учащимися. Ясно, что большую развивающую нагрузку несет на себе активный со стороны ученика процесс обучения.

При выборе активных методов обучения следует руководствоваться рядом *критериев*, а именно:

- соответствие целям и задачам, принципам обучения;
- соответствие содержанию изучаемой темы;

- соответствие возможностям обучаемых: возрасту, психологическому развитию, уровню образования и воспитания и т.д.
- соответствие условиям и времени, отведенному на обучение;
- соответствие возможностям учителя: его опыту, желаниям, уровню профессионального мастерства, личностным качествам.

Таким образом, задача учителя состоит в том, чтобы создать условия практического применения способностей для каждого учащегося, выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому ученику проявить свою активность, а также активизировать познавательную деятельность учащегося в процессе обучения математике. Верный отбор видов учебной деятельности, различных форм и методов работы, поиск различных ресурсов для повышения мотивации учащихся к изучению математики, ориентация учащихся на приобретение компетенций, необходимых для жизни и деятельности в поликультурном мире позволит получить требуемый результат обучения.

Методы активного обучения могут использоваться на различных этапах учебного процесса:

1 этап – первичное овладение знаниями. Это могут быть проблемная лекция, эвристическая беседа, учебная дискуссия и т.д.

2 этап – контроль знаний (закрепление). Могут быть использованы такие методы, как коллективная мыслительная деятельность, тестирование и т.д.

3 этап – формирование умений и навыков на основе знаний и развитие творческих способностей; возможно использование моделированного обучения, игровых и неигровых методов.

Активность ученику может быть обеспечена, если педагог целенаправленно и максимально использует на уроке задания: сформулируй понятие, докажи, объясни, выработай альтернативную точку зрения и т.п. Кроме того, учитель может использовать приемы исправления “намеренно сделанных” ошибок, формулирования и разработки заданий для товарищей.

Немаловажную роль играет формирование навыка постановки вопроса. Аналитические и проблемные вопросы типа “Почему? Из чего следует? От чего зависит?” требуют постоянной актуализации в работе и специального обучения их постановке. Приемы же этого обучения разнообразны: от зада-

ний на постановку вопроса к тексту на уроке до игры “Кто больше вопросов по определенной теме задаст за минуту”.

На уроках математики можно использовать разнообразные творческие проектные задания, интерактивные формы работы: тесты в системе on-line, предлагаемые учебными сайтами, упражнения, электронные учебники, обучающие программы, тренажеры, презентации.

Такие виды работ как креативные письменные задания, проекты, творческие работы наилучшим образом активизируют творческое развитие учащихся на уроке, способствуют обеспечению необходимых условий для активизации познавательной деятельности каждого ученика, предоставляют каждому возможность для саморазвития и самовыражения.

Для учащихся 5-7 классов подойдут игровые технологии (уроки - сказки, уроки - экскурсии, уроки - путешествия, впоследствии с творческими домашними заданиями), тогда как в 8-9 классах - технологии развивающего и технологии проблемного обучения (модульные уроки, интегрированные уроки и др.).

В проведение уроков включаются технические диктанты. «Мозговые атаки», «аукционы идей», пресс - конференции, уроки – конкурсы, викторины, КВН, деловые игры, олимпиады. При учении с увлечением эффективность урока заметно возрастает. Учащиеся в этом случае охотно выполняют предложенные им задания, становятся помощниками учителя в проведении урока. Следует отойти от такого обучения, когда преподаватель объясняет, рассказывает новый материал, а многие учащиеся пропускают услышанное мимо ушей. А такое у наших учеников бывает довольно часто.