

**Публичное представление**  
собственного инновационного педагогического опыта  
учителя математики  
МОУ «Атемарская средняя общеобразовательная школа»  
Лямбирского муниципального района  
Шкилевой Ирины Ивановны

**Тема опыта:**

«Активизация мыслительной деятельности учащихся на уроках математики с использованием информационных технологий».

**Сведения об авторе:**

Шкилева Ирина Ивановна, образование – высшее, закончила МГУ им. Н.П. Огарева по специальности «Математик» в 1989 году. Педагогический стаж: общий – 29 лет, в данной образовательной организации - 23 года.

**Актуальность.**

Современные образовательные учреждения, определяя при подготовке выпускника свои основные задачи, в приоритет над набором необходимых знаний, умений и качеств ставят умения применять полученные знания в новых ситуациях в условиях самостоятельной жизни, а также умения нестандартно мыслить, анализировать и аргументировать свою точку зрения. Для решения поставленных задач, требуются эффективные формы организации образовательного процесса, новые педагогические технологии, активные методы обучения, так как традиционное репродуктивное обучение отводит пассивную роль ребенку и не позволяет достичь поставленных целей.

В условиях ФГОС меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием. Смещается акцент с усвоения знаний на формирование компетентностей, на личностно-ориентированное обучение. В связи с этим одной из **актуальных проблем** на современном этапе развития педагогической теории и практики является активизация познавательной деятельности учащихся. В последние годы появляются новые средства и технологии обучения, но при всём многообразии – урок остаётся главной формой организации учебного процесса. И для того, чтобы реализовать требования, предъявляемые ФГОС, урок должен стать современным.

Общепризнанно, что математика является наиболее трудоемким учебным предметом, требующим от учащихся постоянной, кропотливой и значительной по объему самостоятельной работы, причем весьма специфичной и разнообразной. Поэтому одной из главных задач преподавателя математики является формирование и развитие навыков изучения математики, элементов культуры учения и мышления. Для этого необходимо детально проработать содержательный аспект обучения и отобрать из всего многообразия методов, форм, технологий такие, которые приведут учащихся к усвоению понятийных компонентов программы обучения, позволят развивать познавательные способности учащихся, их активность в учебной деятельности, а также обеспечат формирование и развитие коммуникативных компетенций учащихся.

Особое место занимает эта проблема и в моей педагогической деятельности. Работу по данному направлению я считаю задачей первостепенной важности.

**Основная идея опыта**

Одним из главных условий осуществления деятельности, достижения определенных целей является мотивация. А в основе мотивации лежат потребности и

интересы личности. Значит, чтобы добиться каких-либо успехов в учебе, необходимо сделать этот процесс желанным. Работать над активизацией познавательной деятельности – это, значит, формировать положительное отношение школьников к учебной деятельности, развивать их стремление к более глубокому познанию изучаемых предметов.

Условия, которые созданы в нашей школе для всех участников образовательного процесса позволяют успешно решать поставленные задачи. Наличие персонального компьютера, проектора и интерактивной доски в каждом учебном кабинете; регулярное проведение семинаров на школьном, муниципальном и республиканском уровнях по данной проблеме; прохождение курсов в МРИО, МГПИ им. М.Е. Евсевьева, МФТИ.

### **Теоретическая база опыта**

Многие зарубежные и отечественные ученые уделяли большое внимание аспектам применения информационных технологий в образовании. Среди них можно выделить Г.Р.Грому, С. Пейперта, Г. Клеймана, А.Тоффлера, Р.Дхингра, Ю.Г.Молокова и др.

Вопросы применения ИКТ в образовании нашли отражение в работах В.П.Беспалько, Е.И. Виштынецкого, А.О.Кривошеевой, И.Г.Захаровой, М.И. Желдакова, С.В.Панюковой, Т.К. Сергеевой, А.А. Кузнецова и др.

**Ведущая педагогическая идея** заключается в активизации деятельности учащихся на уроке, это одно из основных направлений совершенствования учебно - воспитательного процесса в школе. Реализация идеи использования информационных технологий на уроках, как эффективных технологий обучения, которые стимулируют развитие активности, самостоятельности и творчества учащихся позволяет достигать в этом направлении хороших результатов.

### **Технология опыта**

Сознательное и прочное усвоение знаний учащимися проходит в процессе их активной умственной деятельности. Поэтому работа планируется на каждом уроке так, чтобы учебный материал становился предметом активных действий ученика.

Применение информационных технологий на уроках помогает в решении таких задач, как усвоение за минимальный промежуток времени максимального объема информации; повышение творческой активности учащихся; овладение широким спектром практических навыков и умений.

Применение презентаций на уроке позволяет: более качественно реализовать принципы наглядности и доступности при обучении, эффективнее использовать время на уроке, создавать проблемные ситуации на уроке, что активизирует познавательную деятельность учащихся.

Применение широкого спектра наглядных мультимедийных объектов (пространственные фигуры в трехмерном измерении, сечения) позволяют сделать уроки эффективными не только своей эстетической привлекательностью, но и способствуют активизации разных каналов восприятия учащихся, реализуя тем самым принципы доступности и наглядности (использование анимации, звукового сопровождения, видеосюжетов и гиперссылок).

Учителя математики нашей школы проводят уроки с применением интерактивной доски, использование которой позволяет не только демонстрировать слайды и видео, но и рисовать, чертить, наносить на проецируемое изображение пометки, вносить любые изменения, что позволяет делать процесс обучения ярким, наглядным, динамичным. Работа с интерактивной доской предусматривает творческое использование материалов. Заранее подготовленные чертежи, схемы, текст позволяют экономить время урока, за счет чего повышается плотность урока.

Наглядность и интерактивность позволяют учащимся активно работать на уроке, при этом повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала.

С использованием информационных технологий на уроках ученики из пассивных слушателей превращаются в активных участников процесса обучения. В этом случае отношения между учеником и преподавателем изменяются в сторону партнерских, а ученик из объекта педагогического воздействия превращается в субъект учебной деятельности.

Использование возможностей современных информационно – коммуникационных технологий – одно из лучших средств, которое помогает учащимся качественно приобретать знания и их использовать.

### **Анализ результативности**

Информационные технологии на уроках математики как средство активизации мыслительной деятельности учащихся я использую с 2005 года.

Компьютер на уроке является средством, позволяющим учащимся лучше познать самих себя, индивидуальные особенности своего учения, способствует развитию самостоятельности. Учащийся может наблюдать на экране, что получается после осуществления той или иной операции, как меняется значение выражения, когда меняется тот или иной параметр.

Использование компьютерных технологий в обучении математике позволяет дифференцировать учебную деятельность на уроках, активизирует познавательный интерес, как учащихся, так и учителей, развивает их творческие способности, стимулирует умственную деятельность. «А умственная деятельность – сказал Гумбольдт, оказывает на человека такое же благоприятное влияние, как Солнце оказывает на природу, она рассеивает мрачное настроение, посменно облегчает, согревает, поднимает дух».

Победы и призовые места моих учеников на очных и заочных олимпиадах, конкурсах и конференциях различного уровня, подтверждают эффективность применения информационных технологий на уроках математики.

### **Адресные рекомендации по использованию опыта**

Разработки уроков представлены:

- школьный сайт <http://atlmb.schoolrm.ru/sveden/employees/42641/374915/>,
- сайт ЗАВУЧ: <http://www.zavuch.ru/accounts/profile/>
- сайт nsportal: <https://nsportal.ru/shkileva-irina>

## Список литературы

1. Болотов, В. А., Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе [Текст] / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. - 2003. - № 10. С. 8-14.
2. Краснова, Г. М. Использование возможностей MS PowerPoint проектной деятельности обучающихся [Текст] / Г. М. Краснова // Вестник Московского городского педагогического университета. - 2008. - №5 (15). - С. 91 - 94. (Информатика и информатизация образования)
3. Крючкова, О. В. Комплексная информатизация образования [Текст]/ О. В. Крючкова. - Минск: Красико-Принт, 2006. - 176с.
4. Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике [Текст]/ В. М. Полонский. - М.: Высшая школа, 2004.
5. Степанов, С. В. Ключевые компетенции в современной школе: новые требования к содержанию образования и педагогу.
6. Ткаченко, И. С. Методика использования электронной презентации на уроке [Текст] / И. С. Ткаченко, О. В. Антропова // Вестник Московского городского педагогического университета. - 2008. - №5 (15). - С. 165-166 (Информатика и информатизация образования).
7. Шитов, С. Е. Компетентностный подход к образованию как необходимость [Текст] / С. Е. Шитов, И. Г. Агапов. - Мир образования - образование в мире. - 2001. - №4

## Интернет источники

1. <http://verhspas.68edu.ru/Romanzova/pervaj.htm>
2. <http://www.etudes.ru>
3. <http://www.math.ru>
4. <http://www.exponenta.ru>,
5. <http://www.allmath.ru>,
6. <http://graphfunk.narod.ru>,
7. <http://www.neive.by.ru>, <http://www.problems.ru>,
8. <http://zadachi.mccme.ru>, <http://www.mathtest.ru>,
9. <http://www.math-on-line.com>,
10. <http://tasks.ceemat.ru>,
11. <http://www.uztest.ru>,
12. <http://eqworld.ipmnet.ru>