

**Туребекова Гульнар Хамитовна,  
преподаватель математики,  
КГКП «Аулиекольский сельскохозяйственный колледж»,  
Костанайская область**

## **Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках математики**

Обучение, воспитание и развитие нового поколения осуществляется в условиях информационно насыщенной среды. Информационные технологии диктуют новые требования к профессионально-педагогическим качествам учителя, к методическим и организационным аспектам использования в обучении информационно-коммуникационных технологий.

Сегодня у любого преподавателя имеется в распоряжении многочисленные возможности применения в процессе обучения средств ИКТ - это информация из сети Интернет, электронные учебники, словари и справочники, презентации, программы, различные виды коммуникации - чаты, форумы, блоги, электронная почта, телеконференции, вебинары и многое другое. Благодаря этому, актуализируется содержание обучения, происходит быстрый обмен информацией между участниками образовательного процесса. При этом учитель не только образует, развивает и воспитывает ребёнка, но с внедрением новых технологий он получает мощный стимул для самообразования, профессионального роста и творческого развития. Помимо этого, использование ИКТ в обучении помогает педагогу решить дидактические задачи, например:

- формирование устойчивой мотивации;
- активизация мыслительных способностей учащихся;
- привлечение к работе пассивных учеников;
- повышение интенсивности учебного процесса;
- обеспечение учебного процесса современными материалами;
- приучение учащихся к самостоятельной работе с различными источниками информации;

Классификация средств ИКТ по области методического назначения

В современных условиях педагогу недостаточно быть только пользователем, необходимо говорить о повышении компетентности педагога в области ИКТ, являющейся его профессиональной характеристикой, составляющей педагогического мастерства.

В своей работе я использую работу с интерактивной доской, которая даёт очень большие возможности при проведении урока, создаю и показываю мультимедийные презентации, для изучения и закрепления тем, виртуальные конструкторы для построения фигур в пространстве. Также на интерактивной доске удобно просматривать электронные учебники со встроенными видеофрагментами, тестовыми вопросами и вопросами для самоконтроля. видеоматериалы к урокам. Визуализация материала очень полезна при изучении фигур в пространстве, где можно показать фигуры октаэдра,

икосаэдра, додекаэдра и т.д. Ребята самостоятельно используют все инструменты доски: линейку, ластик, фигуры, фигурные стрелки и т.д. это значительно облегчает работу у доски при построении графиков функций или геометрических фигур.

На уроках использую работу в смартфонах, ребята выполняют интерактивные упражнения, созданные с применением онлайн сервисов. Это творческие и дискуссионные задания, работа в малых группах, обучающие игры. Особенно часто применяю методы шести шляп, мозгового штурма, интервью, кейс-методы и тренинги. Эти методы можно использовать на различных этапах урока или во внеурочной деятельности.

Для подготовки к урокам я использую различные интернет ресурсы (Kahoot, Flippity и др.). В этих программах есть конструкторы с готовыми шаблонами с возможностью вставить текст, формулу или картинку при изучении своей темы урока. Также с их помощью можно создать интерактивную лекцию, викторины с одним или множеством правильных ответов, кроссворды и пазлы. Мой самый любимый сервис это Learning Apps, он не только имеет богатую библиотеку готовых упражнений к урокам но и даёт возможность создавать собственные задания, используя готовые шаблоны.

Также я часто использую Online Test Pad, это платформа по созданию онлайн тестов. Он является бесплатным конструктором для создания заданий контролирующего вида (тестов, кроссвордов, опросов). С его помощью легко составлять тестовые задания после окончания главы или раздела, и также легко их проверять. Особенно ребятам нравится разгадывать кроссворды по математике, которые я часто применяю в своей практике.

Также во время дистанционного обучения в своей практике я использую работу на платформе ZOOM, ребята с удовольствием выходят на видеосвязь и обсуждают решение тех или иных задач.

Цифровые технологии очень помогают при работе с родителями. Например, посредством ватсап, я создаю группы родителей и скидываю туда полезную информацию. Ведь родители не всегда свободны для общения а в группе они могут в любое удобное для них время прочитать ту или иную информацию. Таким образом, экономится время и моё и родителей. Кроме того это создаёт площадку доверительных отношений между мной и родителями.

Таким образом, использование информационных технологий эффективно для выполнения обучающимися различных учебно-познавательных математических задач, моделирования данных и визуализации математической информации, возможности проведения продуктивного контроля и анализа результатов выполнения заданий. Но также хочется отметить, что применение цифровых технологий не заменяет традиционные методы обучения, а лишь дополняют их.

#### Литература:

1. Бабич И. Н. Новые образовательные технологии в век информации / Материалы XIV Международной конференции «Применение новых технологий в образовании». — Троицк: Фонд новых технологий в образовании «Байтик». — 2009. — с. 68–70.

2. Абрамов А. Г., Булгаков М. В., Иванников А. Д., Сигалов А. В. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: пять лет в образовательном Рунете //Журнал «Дистанционное виртуальное обучение», 2009. № 3, с.14–30.

3. Кузнецов А. А., Хеннер Е. К., Имакаев В. Р. и др. «Информационно-коммуникационная компетентность современного учителя». — Информатика и образование. 2010. № 4. 4. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 192 с.

5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат. — М., 2011.

6. Двуречанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание. 2011. — № 4.