

Бобрешова Надежда Александровна

учитель информатики и ИКТ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя

общеобразовательная школа №11 им. А.С. Пушкина

г. Воронеж

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Процесс информатизации и компьютеризации нашего современного общества обусловил необходимость разработки новой модели системы образования, базирующейся на применении современных информационно-коммуникационных технологий.

Существует очень много программ, сайтов, публикаций, электронных учебников написанных и разработанных учителями и для учителей. Большое количество всевозможных курсов по информационным технологиям предлагают свои услуги педагогам. В школу поставляется новое оборудование (компьютеры, интерактивные доски, проекторы). Но, к сожалению, приходится признать, что не все учителя могут и работают на этом оборудовании.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в профессиональную деятельность педагогов является обязательным в наше время. Профессионализм учителя - синтез компетенций, включающих в себя предметно-методическую, психолого-педагогическую и ИКТ составляющие. В научной педагогической литературе множество работ посвящено уточнению понятий "компетенция" и "компетентность".

Компетенция - включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.

Компетентность - владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личное отношение к ней и предмету деятельности.

Компетентностный подход - это подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях. Остановимся на вопросе формирования и развития ИКТ - компетентности учителей-предметников.

Под **ИКТ-компетентностью учителя-предметника** мы будем понимать не только использование различных информационных инструментов, но и эффективное применение их в педагогической деятельности.

Для формирования базовой ИКТ-компетентности необходимо:

- наличие представлений о функционировании ПК и дидактических возможностях ИКТ;
- овладение методическими основами подготовки наглядных и дидактических материалов средствами Microsoft Office;
- использование Интернета и цифровых образовательных ресурсов в педагогической деятельности;
- формирование положительной мотивации к использованию ИКТ.

И согласно новому положению об аттестации, если учитель не владеет компьютером, то он не может быть аттестован на первую или высшую категорию.

Для повышения уровня ИКТ-компетентности учителю можно

- участвовать в семинарах различного уровня по применению ИКТ в учебной практике;
- формировать банк учебных заданий, выполняемых с активным использованием ИКТ;

- участвовать в профессиональных конкурсах, онлайн-конференциях и форумах;
- обеспечить использование коллекции ЦОР и ресурсов Интернет;
- использовать при подготовке к урокам, на факультативах, в проектной деятельности широкого спектра цифровых технологий и инструментов: текстовых редакторов, программ обработки изображений, программ подготовки презентаций, табличных процессоров;
- разрабатывать собственные проекты по использованию ИКТ.

Компьютер - лишь инструмент, использование которого должно органично вписываться в систему обучения, способствовать достижению поставленных целей и задач урока. Компьютер не заменяет учителя или учебник. Он коренным образом меняет характер педагогической деятельности. Главная методическая проблема преподавания смещается от того, «как лучше рассказать материал», к тому, «как лучше показать».

Усвоение знаний, связанных с большим объёмом цифровой и иной конкретной информации, путём активного диалога с персональным компьютером более эффективно и интересно для ученика, чем прочтение скучных страниц в учебнике. С помощью обучающих программ ученик может моделировать реальные процессы, а значит – видеть причины и следствия, понимать их смысл. Компьютер позволяет устранить одну из важнейших причин отрицательного отношения к учёбе – неуспех, обусловленный непониманием сути проблемы, значительными пробелами в знаниях.

Включение в ход урока ИКТ делает процесс обучения и занимательным, и интересным, создаёт у детей бодрое, рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Разнообразные моменты применения информационно-компьютерных технологий, усиливают интерес детей к учебному предмету. Компьютер может и должен рассматриваться как могущественный рычаг умственного развития ребёнка.

Однако не факт что использование компьютера на уроке даёт возможность овладеть, например, математикой «легко». Лёгких путей в науку нет. Но необходимо использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом, чтобы большинство подростков осознали и испытали притягательные стороны изучаемого предмета.

Использование в обучении новых информационных технологий позволяет формировать специальные навыки у детей с различными познавательными способностями, позволяет делать уроки более динамичными и наглядными, более эффективными с точки зрения развития и обучения учащихся, облегчает работу учителя на уроке и способствует формированию ключевых понятий учащихся.

Использование компьютера в преподавании математики, на мой взгляд, особенно перспективно. И это не только визуализация излагаемого материала, но и развитие визуального мышления. Формируя последовательно «живое созерцание» учебной математической информации, мы не только используем природные свойства зрительного аппарата учащегося, но и формируем способность трансформировать визуальное мышление в продуктивное мышление.

Программы MS PowerPoint, MS Excel, Живая математика и использование возможностей интерактивной доски (ПО SMART Notebook 10) стали мне замечательным подспорьем в педагогической деятельности для изложения нового материала, уроков повторения, обобщения и контроля знаний.

Например, при изучении темы «Графики функций» в алгебре не надо рисовать заново для каждого задания систему координат. Это экономит время. Обеспечивается хороший темп урока. Появляется возможность решать графически большое количество уравнений и неравенств, в том числе с параметром, изменяя чертеж по ходу решения, делая его более наглядным для

той или иной цели. Когда график функции учащиеся строят на бумаге, возникают пространственные ограничения, ведь, как правило, график изображается лишь в окрестности начала системы координат, а в область ближайшей бесконечности должен продолжаться учащимися мысленно. Поскольку далеко не все учащиеся обладают пространственным воображением, в результате формируются поверхностные знания по такой важной математической теме, как графики.

Для развития пространственного воображения и правильного формирования понятий и навыков, связанных с данной темой, компьютер становится отличным помощником.

Программы, строящие графики на экране дисплея, позволяют рассмотреть чертеж для произвольных значений аргумента функции, масштабируя его различным образом, как увеличивая, так и уменьшая единицу измерения. Учащиеся могут видеть различные простейшие преобразования графиков функций в динамике.

Кроме того, на обычной классной доске графики получаются нечеткие, громоздкие, даже с использованием цветного мела трудно добиться желаемой четкости и наглядности. Интерактивная доска позволяет избежать этих неудобств. Хорошо просматривается весь процесс преобразования графика, его движение относительно осей координат, а не только начальный и конечный результат.

Можно быстро проводить проверку домашнего задания, например, демонстрируя отсканированное решение учащихся на интерактивной доске. В случае возникновения вопросов по ранее решенным задачам можно быстро к ним вернуться, следовательно, нет необходимости восстанавливать условие или решение. Последнее наиболее существенно, т.к. сохраненные решения всегда могут быть легко восстановлены как на уроке, так и после уроков, в частности

на дополнительных занятиях и консультациях для тех учеников, кто пропустил, или не вполне хорошо освоил тему.

Проверку усвоения материала можно быстро проводить путем фронтального или индивидуального тестирования с последующим разбором, отражая результаты в электронном журнале на компьютере учителя. Такая форма работы позволяет иметь оперативную информацию о состоянии процесса усвоения знаний по данной теме каждым учеником. Возрастает интерес учащихся к изучаемому предмету. Повышается мотивация познавательной деятельности учеников за счет мультимедийных возможностей компьютера.

Цветовое и мультимедийное оформление – важное средство организации восприятия информационного материала. Учащиеся незаметно учатся отмечать ту или иную особенность информационного сообщения, которое (внешне произвольно) доходит до их сознания. На смену магнитам и кнопкам, иллюстрациям на картоне, мелу на доске приходит изображение на экране.

В результате обучения с помощью информационных и компьютерных технологий, мы можем говорить о смене приоритетов с усвоения учащимися готовых академических знаний в ходе урока на самостоятельную активную познавательную деятельность каждого учащегося с учётом его возможностей.

Применение ИКТ позволяет реализовать идеи индивидуализации и дифференциации обучения. Современные учебные пособия, созданные на основе ИКТ, обладают интерактивностью (способностью взаимодействовать с учеником) и позволяют в большей мере реализовать развивающую парадигму в образовании.

Организуя на уроке и во внеурочное время работу с тестами, в электронном виде, у ребят формируются основные «информационные» компетенции, а для многих именно они сегодня наиболее актуальны и будут

необходимы ребятам в будущем. Уровень обученности слабых учеников при этом поднимается, не оказываются запущенными и сильные ученики.

Современные компьютерные технологии желательно использовать и во внеклассной работе. Например, мною проводятся различные викторины по предмету с применением презентаций, в которые включена и соответствующая музыка, и необходимые иллюстрации, вопросы викторины, задания для команд. Такие мероприятия интересны всем: и участникам, и болельщикам, и жюри.

Мониторинг среди моих учеников разных классов с целью выявления заинтересованности их в использовании ИКТ при обучении показал следующее: 89% считают интересным, 4% считают неинтересным и 7% затруднились ответить.

Но обязательно нужно учитывать здоровьесберегающие условия обучения учащихся и рационально использовать компьютерные технологии в комплексе с традиционными методами обучения.

Следует отметить, что время на предварительную подготовку учителя при использовании ИКТ на первом этапе, несомненно, увеличивается, однако постепенно накапливается методическая база, что значительно облегчает эту подготовку в дальнейшем.

Я глубоко убеждена, что современный учитель обязан в полной мере использовать те возможности, которые нам дают современные компьютерные технологии, чтобы повысить эффективность нашей педагогической деятельности.