

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Плотников А.Н., учитель математики

г. Благовещенск, МОБУ ООШ № 2

Сегодня современный мир невозможно представить без компьютера. В любой отрасли промышленности, науке, технике; в повседневной жизни широко внедряется и применяется использование возможностей компьютерной техники, компьютерных и коммуникационных технологий. В современном образовании все большую популярность приобретает компетентностный подход, под которым понимается реализация образовательных программ, направленных на формирование способности личности самостоятельно в определенном контексте применять полученные знания и умения в своей профессиональной деятельности. Сегодня становится «не модно» не уметь работать на компьютере, хотя бы на уровне пользователя. Об этом свидетельствуют и

результаты социальных опросов, проведённых среди населения. Для решения этой проблемы учёными на разных уровнях разрабатываются программы по обучению компьютерной грамоте для всех возрастных и социальных слоёв населения нашей страны. Таким образом, информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) занимают одно из первых мест в системе образования.

Современные средства информационных и коммуникационных технологий дают возможность повышения эффективности и качества образовательного процесса в самых разных его аспектах, играя существенную роль в формировании новой системы образования, целей и содержания, педагогических технологий.

Создание и развитие информационного общества предполагает широкое применение информационно-коммуникационных технологий в образовании, что определяется рядом факторов.[1]

Во-первых, внедрение ИКТ в образование существенным образом ускоряет передачу знаний и накопленного технологического и социального опыта человечества не только от поколения к поколению, но и от одного человека другому.

Во-вторых, современные ИКТ, повышая качество обучения и образования, позволяют человеку успешнее и быстрее адаптироваться к окружающей среде и происходящим социальным изменениям. Это дает каждому человеку возможность получать необходимые знания, как сегодня, так и в будущем.

В-третьих, активное и эффективное внедрение этих технологий в образование является важным фактором создания системы образования, отвечающей требованиям информационного общества и процессу реформирования традиционной системы образования в свете требований современного индустриального общества.

ИКТ затрагивают все сферы жизни общества, но, пожалуй, наиболее сильное позитивное воздействие они оказывают на образование, так как «открывают возможности совершенно новых методов преподавания и обучения».

Автор: Плотников А.Н.

26.04.2012 04:26 - Обновлено 26.04.2012 04:43

Обучая математике и информатике, я столкнулся с актуальной проблемой сегодняшнего дня – снижение интереса к обучению у большинства детей, и как следствие, уровня усвоения, в силу отсутствия стойких личностно – значимых мотивов, работающих на перспективу. Вместе с тем современный человек без математического образования обойтись не может, т.к. математическое образование – это единственное прошедшее испытание временем средство интеллектуального развития; элементы математики и информатики – неотъемлемая часть общей системы ориентации в окружающем мире; эти предметы обладают колоссальным воспитательным потенциалом. [3]

В этом я убедился, проводя анкетирование. Оно показало низкий процент интереса к математике и информатике. Независимо от того, где происходит изучение предмета – в деревенской школе, в основной общеобразовательной школе города или гимназии интерес к изучению незначительный. Поэтому сегодня остро стоит необходимость в создании условий для формирования и развития позитивных установок на усвоение знаний при углублении практической направленности содержания урока. Одним из путей решения этой проблемы является использование ИКТ-технологий на уроках. Мною была проведена исследовательская работа.

Цели исследования: выявить эффективность использования информационно – коммуникационных технологий на уроках математики и информатики.

Объект исследования: содержание уроков математики и информатики в среднем звене общеобразовательной школы.

Предмет исследования: применение ИКТ на уроках математики и информатики в среднем звене школы.

Мною была выдвинута следующая *гипотеза:* если на уроках активно применять ИКТ, то это приведёт не только к повышению знаний, умений, навыков учащихся, но и повысит уровень заинтересованности к изучению математики и информатики, а также будет развивать творческий потенциал учеников.

Задачи исследования:

- выявление целей и задач использования информационных технологий в образовании; средств, методов, форм и приём обучения с использованием ИКТ на уроках математики и информатики среднего звена школы;

- выделить необходимый объём применения ИКТ на уроках математики и информатики;

- в ходе опытно – исследовательской работы, выявить эффективность использования информационных технологий на каждом уроке.

Информационные технологии позволяют повысить интерес к изучению предмета, расширить информационное поле, ускорить процесс получения и использования информации, развить познавательные способности школьников. Переход к абстрактному мышлению зависит от среды, воспитания и обучения, и, если, объектов для размышлений нет, то "... развитие интеллекта останавливается. Компьютер как раз и является носителем подобных объектов". Возникает вопрос в целесообразности использования ИКТ в учебном процессе. Нужно ли применять ИКТ или оставить всё по – старому? Однозначно – да. Задача каждого учителя сделать урок (вне зависимости от названия предмета) занимательным и интересным. Чтобы каждый урок был для любого ребёнка новым открытием, а не скучным учебным часом, на какой бы ступени обучения он не находился. Время показывает, что ИКТ занимают весьма значительное место на всех ступенях среднего образования. Однако в демократической заботе о том, чтобы дать каждому учащемуся образование, соответствующее его возможностям, и извлечь из склонности юношества к обучению большую пользу для общества, можно спросить себя: не желательно ли найти более гибкие формы преподавания? Прежде всего, молодежь, обнаружившая способности и заметный вкус к научным занятиям вообще и к каким – то предметам в частности, должна бы иметь возможность пользоваться более глубоким образованием, чем это требуется обычными программами. Было бы подходящим для лучшего развития их способностей предоставить им дополнительное преподавание либо путем дополнительного образования используя средства информационно – коммуникационных технологий, либо путем индивидуального преподавания, оставляющего большее поле для самостоятельных исследований. Возможность повысить потенциал более способных позволила бы подумать о менее требовательном преподавании для учеников, менее способных. Зачем обескураживать их и заставлять испытывать отвращение к дисциплине, требования которой превосходят их способности? [1]

Модернизация системы образования невозможна без новых идей, подходов, современных технологий. Чтобы осознанно и обоснованно выбирать педагогические технологии, необходимо понимать их сущностные характеристики, реальные возможности. В настоящее время необходимо полностью отказаться от представления об учебном процессе как процессе передачи информации. Роль учителя не в том, чтобы яснее, понятнее, красочнее, чем в учебнике, сообщить информацию, а в том, чтобы стать организатором познавательной деятельности, где главным действующим лицом становится ученик. Учитель должен организовать управление учебной деятельностью ученика. И реализовать это можно, используя различные образовательные технологии, адекватные поставленным задачам. Именно использование в работе педагогических технологий повышает эффективность и результативность учебного процесса. И тут незаменимым помощником для любого учителя являются информационно – коммуникационные технологии. [2]

Примерами могут служить:

- Использование интерактивной доски;
- Использование мультимедийных презентаций;
- Использование интернет – ресурсов (тестирование, лекции и мн. др.) и т.д.

Прогресс общества заставляет постоянно совершенствовать и четко организовывать каждый урок, применять современные средства информации, рационально использовать учебное время. При подготовке к уроку учитель всегда руководствуется намерением добиться наилучших результатов обучения, сделать урок наиболее насыщенным содержанием и эмоциональным. Ведь от эмоциональности ученика зависит работа его памяти. “ Дороги не те знания, которые отлагаются в мозгу, как жир; дороги те, которые превращаются в умственные мышцы” - писал Спенсер. Сейчас в условиях глобальной информатизации общества неотъемлемым качеством квалифицированного специалиста любого профиля становится высокий уровень информационной культуры. Это предполагает и знание информационных потоков в своей предметной области, а также умение применять современные технологии.

Автор: Плотников А.Н.

26.04.2012 04:26 - Обновлено 26.04.2012 04:43

В результате проведения исследовательской работы поставленных целей и задач удалось достичь. Выдвинутая гипотеза нашла своё подтверждение. Так, например, на моих уроках, в результате использования современных образовательных технологий, повышается качество обучения, у учащихся проявляется тяга к творчеству и познанию, активность восприятия, ученики самостоятельно делают глубокие выводы на уроках, что свидетельствует о развитии творческого мышления.

Всё больше учащихся стало интересоваться современными интерактивными технологиями – они становятся участниками, призёрами и победителями районных, республиканских и всероссийских конкурсов. Это повышает не только качество знаний обучающихся, но и всесторонне их развивает.

Применение современных образовательных технологий позволяет школе с уверенностью смотреть в будущее. Ведь все в школе подчинено единой цели – чтобы качество подготовки учащихся отвечало потребностям общества не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня.

Закончить свою статью хотел бы народной мудростью: "Скажи мне, и я забуду. Покажи мне, - я смогу запомнить. Позволь мне это сделать самому, и это станет моим навсегда".

Литература

1. Киселев Г.М., Бочкова Р.В. Информационные технологии в педагогическом образовании.- М.ИТК «Дашков и К°», 2012. – 305 с.

2. Новрузова О.М. Педагогические технологии в образовательном процессе.- Волгоград:

Автор: Плотников А.Н.

26.04.2012 04:26 - Обновлено 26.04.2012 04:43

Учитель, 2008.

3. Тряпицына А.П. Учебно – исследовательская деятельность школьников в профильном обучении. - СПб.:КАРО, 2006.

4. Ресурсы сети интернет: www.festival.1september.ru; www.uroki.net; <http://www.eidos.ru>