

## О ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ ПОТРЕБНОСТИ В РАЗВИТИИ ИХ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Е. В. Польшун

---

*Криворожский центрально-городской лицей  
Кривой Рог, Украина  
E-mail: katrin\_1903@mail.ru*

В статье обосновано значение наличия у учащихся внутренней потребности в развитии их информационной компетентности, представлены конкретные примеры использования информационно-коммуникационных технологий обучения для развития у учеников соответствующих умений и навыков.

*Ключевые слова:* информационная компетентность, информационно-коммуникационные технологии обучения.

*Постановка проблемы.* Современное образование, ориентируясь на потребности нового информационного общества, предполагает подготовку подрастающего поколения к жизни и профессиональной деятельности в новой высокоразвитой информационной среде, эффективное использование ее возможностей. Так переход к информационному обществу актуализирует проблему формирования информационной компетентности личности, которая становится определяющим фактором эффективности деятельности человека как в профессиональной сфере, так и в повседневной жизни. Информационная компетентность предусматривает не только умение оперировать собственными знаниями, умениями и навыками, но и готовность изменяться в соответствии с новыми потребностями рынка труда, оперировать и управлять информационными потоками, активно действовать, быстро принимать решения; стремление к непрерывному обучению и самосовершенствованию на протяжении всей жизни. Формирование информационной компетентности учеников невозможно без использования новых информационно-коммуникационных технологий обучения (ИКТО). Важнейшим условием подготовки информационно-компетентных учеников является высокий уровень информационной компетентности самих учителей, который позволяет в полной мере использовать ИКТО во время проведения урока. Владение информационной компетентностью учителя должны показывать на собственном примере. Основное задание учителей – заинтересовать учеников, создать позитивную атмосферу в классном коллективе, убедительную мотивацию к обучению. Именно такой подход к формированию информационной компетентности привлечет учеников к дальнейшей самостоятельной творческой активности в области информационных технологий: созданию собственных презентаций, сайтов, кроссвордов, тестовых заданий и др., что порождает потребность в поиске и обработке новой информации из различных источников. Таким образом, актуальной становится проблема использования ИКТО в ходе проведения учебных занятий с целью формирования у учеников потребности в развитии их информационной компетентности.

*Анализ исследований и публикаций.* Исследованиям в области информационной компетентности посвящены работы Н. В. Баловсяк [1], П. В. Беспалова, Н. И. Гендиной, О. Б. Зайцевой, С. Д. Каракозова, О. А. Кизик, Н. В. Морзе [3], Н. Х. Насыровой,

С. В. Тришиной [4], А. В. Хуторского и др. Понятие «информационная компетентность» достаточно широкое и определяется на современном этапе развития педагогики неоднозначно. На основе теоретического анализа научной литературы нами принято следующее определение информационной компетентности: это сформированная особенность личности, которая интегрирует владение личностью определенными компетенциями, связанными с информацией во всех ее видах и представлениях, информационно-поисковой деятельностью, использованием компьютерных и информационных технологий с целью решения поставленных задач как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности, и наличие определенного набора личностных качеств.

Рассмотрение комплекса вопросов, связанных с использованием современных ИКТ в учебном процессе, дидактические и психологические аспекты применения ИКТО нашли отражение в работах М. И. Жалдака, Н. В. Морзе, С. А. Ракова, А. В. Спиваковского, Е. Н. Смирновой-Трибульской [5], Ю. В. Триуса, Е. Ф. Винниченка, С. А. Семерикова и др. Результаты исследований этих авторов убедительно свидетельствуют о том, что внедрение ИКТ в учебный процесс создает условия для интенсификации процесса обучения, развития познавательной активности учеников, позволяет повысить практическую направленность обучения, обогащает учеников опытом экспериментальной и исследовательской деятельности, способствует подготовке специалистов, соответствующих потребностям информационного общества.

В пособии [2] современные информационные технологии определяются как совокупность методов, средств и приемов, которые используются для обеспечения эффективной деятельности людей в разнообразных производственных и непроизводственных процессах. Информационно-коммуникационные технологии обучения, включая компьютер как средство управления учебно-познавательной деятельностью, это совокупность компьютерно-ориентированных методов, средств и организационных форм обучения. Рядом с термином «информационно-коммуникационные технологии обучения» используется термин «компьютерно-ориентированные технологии обучения».

*Постановка задания.* Важное значение наличия внутренней мотивации личности для наивысшей результативности какой-либо деятельности и недостаточный уровень исследованности проблемы развития информационной компетентности личности, в частности в области среднего образования, определили выбор темы и соответствующие задания нашего исследования.

*Основной материал.* Рассмотрим конкретные примеры использования ИКТ на разных этапах урока математики. Это и создание презентаций с помощью программы Microsoft Office PowerPoint, и создание файлов с помощью программного обеспечения SmartNotebook, и построение рисунков в Gran-2d, и многое другое. Заметим, что проведение уроков с использованием ИКТ в нашем случае предусматривает наличие в классе интерактивной доски.

Наиболее распространенными являются презентации. Их можно использовать практически на всех этапах урока, достигая при этом различные учебные цели: во время повторения учебного материала, фронтального опроса (тестовые задания, задания на установление соответствия, задания, в которых нужно вставить пропущенное слово или закончить предложение); обобщения и систематизации знаний (использование разнообразных рисунков, таблиц, схем, диаграмм, графиков); изучения нового материала (дополнение содержания урока небольшими историческими сведениями, подборка иллюстраций, которые позволяют лучше понять и осознать суть понятия, создание разнообразных логических структур); написания самостоятельной работы с последующей самопроверкой или взаимопроверкой (появляется возможность после проверочной работы высветить ответы, что не всегда удается сделать с помощью обычной доски, так как ответы могут являть собой графики или другие эле-

менты, которые очень сложно подготовить непосредственно перед началом урока); в процессе решения задач (решение задач по готовым рисункам, выполнение устных упражнений с целью усвоения той или иной теоремы, приведение примеров геометрических понятий, в которых изменяются существенные и несущественные признаки).

Основным преимуществом использования презентаций во время урока является возможность применения анимационных эффектов, что позволяет освещать материал не весь сразу, а постепенно, логическими частями или учебными блоками. Анимационные эффекты позволяют привлечь внимание учеников и удерживать его в течение определенного времени, способствуют лучшему запоминанию материала. Заметим, что избыточное использование перемещений объектов на экране наоборот отвлекает от сути понятия, утомляет учеников.

Таким образом, главным заданием использования учебных презентаций во время проведения урока является реализация принципа наглядности и доступности, повышение интереса учеников к предмету, повышение их творческой активности, более рациональное использование времени на уроке, и как результат – повышение эффективности учебного процесса.

Рассмотрим возможности работы с программой SmartNotebook. Главная особенность проведения уроков cosmart-доской заключается в том, что ученик становится непосредственным участником учебного процесса, создает и изменяет его ход.

Очень удобно использовать smart-доску во время проверки домашнего задания. Дети выходят к доске вместе с тетрадью и выполняют разнообразные упражнения: перемещают объекты на нужные места, устанавливают соответствие заданий и решений, дописывают пропущенные символы и др. Поскольку все задания выполнены учениками предварительно в рабочих тетрадях, проверка происходит очень быстро. В случае, если учеником допущена ошибка, она обговаривается с классом, проводится коррекция знаний учеников.

Интересными для детей являются задания на сортировку элементов по группам, где нужно «перетягивать» объекты в определенные колонки. Этот вид работы позволяет ученикам научиться различать изучаемые объекты среди других по существенным признакам, что приводит к более глубокому пониманию учебного материала.

Проверить знание учеников позволяет проведение разнообразных заданий, шаблоны которых заложены в самом программном обеспечении. Это и тесты с вопросом и вариантами ответов, и «круговорот» на сортировку элементов за группами, и задания на вставку пропущенного слова, и размещение элементов в определенной последовательности, и т. д.

Обратим внимание на элемент «шторка», который позволяет постепенно открывать перед учениками страничку с учебным материалом. «шторка» удобна во время актуализации предыдущих знаний учеников, доказательства теорем. Сначала на доске видна лишь формулировка теоремы. Потом постепенно ученики формулируют короткое условие, строят рисунок, шаг за шагом выполняют доказательство. Между тем постепенно открывается шторка и появляется вся картина доказательства.

В работе с детьми младшего и среднего возраста уместно использовать игры. С помощью программы SmartNotebook разнообразные учебные игры можно создавать самостоятельно, опираясь на содержание учебного материала. Например, игра «Найди равные треугольники» заключается в том, что среди поданных карточек с изображениями на обратной стороне нужно найти все пары одинаковых. Одновременно можно открыть только две карточки. Если изображения одинаковы, то они исчезают, если разные, то отворачиваются назад. Игра считается законченной, когда всем карточкам найдется пара и все они исчезнут.

Таким образом, программное обеспечение SmartNotebook является незаменимым помощником во время проведения уроков. Новые технологии, необычность и новизна пред-

ставления учебного материала, бесспорно, повышают интерес учеников к предмету, стимулируют их познавательную активность на уроках.

В ходе обучения математике просто необходимыми стали программы Gran-1 и Gran-2d. Преимущественно их используют для построения разнообразных рисунков и графиков. Работа с этими математическими программами является достаточно простой и удобной, но тем не менее нуждается в некоторых специфических умениях и навыках. Использование данного программного обеспечения во время проведения уроков есть тем случаем, когда просто невозможно интерактивную доску заменить на обычную доску и мел и не потерять суть выполняемой работы. Все модели, созданные с помощью программ Gran-1 и Gran-2d, являются динамическими. Это значит, что при перемещении одной точки, которая принадлежит объекту, изменяется весь объект. Это позволяет сделать изучение математики максимально наглядным. Например, на рисунке изображенный круг с определенным центром. Если мы увеличим расстояние между центром круга и произвольной точкой на кругу, то увеличится радиус круга и соответственно увеличится и сам круг. За подобными преобразованиями дети наблюдают с неподдельным интересом. В то же время интерес порождает желание самому создавать математические модели. А для того, чтобы правильно создать модель, нужно проанализировать и осознать все этапы ее построения. Программы Gran-1 и Gran-2d можно использовать в различных целях: во время изучения нового материала, для проведения опытов, доказательства теорем, после выполнения самостоятельной работы для самопроверки или взаимопроверки.

И в ходе подготовки к уроку (как учителя, так ребенка), и в ходе самого урока часто возникает необходимость в использовании сети интернет. Существует огромное количество сайтов, которые можно предложить детям, где они могут найти разнообразные учебные материалы, интересные задания, загадки, головоломки, презентации, видеофрагменты и многое другое. Например, для учителя математики полезными могут оказаться сайты «Любознательным об интересном», «Страна Матландия», «Загадки и головоломки», «Творцы математики из Украины», «Эрудит», «Математика – это интересно», «Математические этюды», «Занимательная математика», «История математики», «Школьник Украины» и др.

Отдельным элементом использования ИКТ на уроке является работа с нетбуками. Следует отметить, что они, прежде всего, предусматривают индивидуальную работу учеников, работу в собственном темпе. На нетбуки можно загрузить электронные учебники, таблицы, схемы, учебные презентации, программные средства учебного назначения, рисунки, кроссворды, ребусы. Доступ к сети интернет позволяет самостоятельно искать и обрабатывать необходимые сведения. Но наиболее целесообразно использовать нетбуки для проведения контроля знаний учеников. Это могут быть разнообразные тесты: созданные в табличном редакторе MicrosoftOfficeExcel, в текстовом редакторе MicrosoftOfficeWord, с помощью программы EasyQuizzy, программы Flash; тесты онлайн, для прохождения которых нужно загрузить определенную страницу в сети интернет.

Процесс проведения урока с помощью компьютерных технологий, в частности с помощью интерактивной доски, намного упрощается. Но в то же время усложняется процесс подготовки к уроку. Чем выше уровень информационной компетентности учителя, тем меньше усилий ему нужно тратить на разработку учебных материалов для проведения уроков с помощью компьютерных технологий. Добавим, что не всегда просто создать необходимый элемент урока в электронном виде, особенно, если это касается математических объектов. Однако единожды созданный объект может быть при необходимости использован снова и снова.

*Выводы.* ИКТ в процессе обучения стали необходимыми в условиях стремительного развития информационного общества. Использование ИКТО намного увеличивает возмож-

ность проведения учителем качественного урока, позволяет проявить его креативность, а также ученикам на примере учителя позволяет увидеть необходимость владения информационной компетентностью, развивает в детях потребность в умениях и навыках работы с информацией и создании собственных разработок с помощью компьютерных средств. Многие дети после проведения уроков с использованием нетбуков, интерактивной доской сами обращаются с просьбой выполнить дополнительное задание с помощью ИКТ, которое будет интересно им в процессе работы и аудитории в процессе представления результатов данного мини-проекта. Только желание самих детей развиваться и самосовершенствоваться может привести к успешному результату по формированию информационной компетентности личности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Баловсяк, Н. В.* Формування інформаційної компетентності майбутнього економіста в процесі професійної підготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н. В. Баловсяк. Київ : Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України, 2006. 27 с.
2. *Корольський, В. В.* Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики : навчальний посібник / В. В. Корольський, Т. Г. Крамаренко, С. О. Семеріков, С. В. Шокалюк; наук. ред. М. І. Жалдак. Кривий Ріг : Книжкове видавництво Кирієвського, 2009. 316 с.
3. *Морзе, Н. В.* Формування інформативних компетентностей учнів середньої школи / Н. В. Морзе, О. Г. Кузьмінська // Електронне фахове видання «Інформаційні технології і засоби навчання». 2011. № 3(23). Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/2011\\_3/11mrvssh.pdf](http://nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/2011_3/11mrvssh.pdf)
4. *Тришина, С. В.* Информационная компетентность как педагогическая категория / С. В. Тришина // Интернет-журнал «Эйдос». 2005. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm>
5. *Смирнова-Трибульська, Є. М.* Теоретико-методичні основи формування інформативних компетентностей вчителів природничих дисциплін у галузі дистанційного навчання: дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.02 / Є. М. Смирнова-Трибульська. Київ : 2007. 677 с.