

качество профессионального образования и уровень профессиональной компетентности. А овладение специалистами дошкольной сферы профессиональными умениями и реализация в полном объеме в практической деятельности профессиональных функций будет свидетельствовать о достаточном уровне профессиональной компетентности.

Олексюк Е.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

В Национальной доктрине развития Украины в XXI веке отмечено, что приоритетным направлением развития образования является формирование высокого уровня информационной культуры каждого члена общества, государства, внедрение современных информационных технологий в практику учебно-воспитательного процесса.

Процесс информатизации современного общества обусловил необходимость разработки новой модели системы образования, основанной на применении современных информационно-коммуникационных технологий (далее *ИКТ*). Становится очевидным, что достижение цели современного образования связано с личностным потенциалом учителя, его общей и профессиональной культурой, без которых невозможно решение имеющихся проблем обучения и воспитания в соответствии с новыми образовательными парадигмами. Поэтому в профессиональной деятельности педагогов внедрение информационно-коммуникационных технологий является неизбежным.

В последние годы в школы всё чаще поступает новое оборудование (компьютеры, проекторы, интерактивные доски) и поэтому использование SMART-технологий на уроках математики является инновацией. Но, к сожалению, приходится признать, что не все учителя могут и работают на этом оборудовании. Поэтому на сегодня актуальна проблема разработки SMART-уроков и конкретных методик использования инновационных технологий в учебном процессе по математике.

В Институте последипломного педагогического образования Киевского университета имени Бориса Гринченко создана необходимая материально-техническая база для прохождения курсовой переподготовки учителей. В учебном процессе концентрируются и используются современные основные методические достижения, в частности, и по формированию и развитию ИКТ-компетентности учителей математики. Под ИКТ-компетентностью учителя математики понимается не только использование различных информационных инструментов, но и эффективное применение их в педагогической деятельности. Слушатели курсов повышения квалификации имеют возможность приобрести начальные навыки по созданию эффективных уроков с использованием программного средства SMART Notebook, ознакомиться с возможностями SMART Notebook MathTools, с технической поддержкой пользователей SMART-технологии, российскими и зарубежными ресурсами SMART Exchange, созданных для обмена разработками.

Преподаватели курсов повышения квалификации предлагают слушателям авторские идеи и проекты проведения уроков математики с максимально возможным использованием SMART-технологий.

Приведем пример этапа нашего нового **авторского** урока с использованием технологии SMART:

Урок 17. Треугольник и его элементы. Равенство фигур

Разработчик: *Е.А.Олексюк.*

Название файла: *Book_geometry_7_ern_lesson #17. notebook*

Технические требования: Для демонстрации материалов конспекта необходимы компьютер и мультимедийный проектор. Наибольшую эффективность от предложенного опорного конспекта можно получить при условии использования интерактивной доски *SMART Board*, но такое оборудование не является обязательным.

Программное обеспечение SMART Notebook 10.

Если в классе установлена интерактивная доска *SMART Board* любой модели, с помощью ее серийного номера (использовав его в качестве «ключа» для активации, или послав его к компании SMART по *e-mail*) загруженную пробную программу *SMART Notebook 10* можно активировать для постоянного использования и автоматического обновления.

SMART Notebook Express. Если программа *SMART Notebook 10* на компьютере не установлена, презентацию можно

демонстрировать с помощью бесплатного браузера (программы для просмотра) *SMART Notebook Express*, которая доступна в режиме *online* <http://express.smarttech.com/#> и открыта для загрузки <http://smarttech.com/notebook Express>.

Характеристика учебного контента.

Общая характеристика. Интерактивный опорный конспект (далее конспект) предназначен для использования в качестве наглядного материала во время объяснения, закрепления и проверки учебных достижений учеников.

Конспект также можно использовать для индивидуального опроса учащихся около доски или для самостоятельной работы учеников с учебным материалом на индивидуальных нетбуках. Материалы интерактивного опорного конспекта являются дополнительными к основным учебным материалам (учебникам, пособиям, рабочим тетрадям, и т.д.), какие используются в процессе обучения геометрии в 7 классе.

Все движущиеся объекты презентации могут быть перемещены в любой момент в произвольной последовательности, которая дает возможность учителю контролировать ход работы с наглядным материалом, координируя свои действия в соответствии с ситуацией в классе. Например, можно использовать не все страницы конспекта, или открывать не все скрытые на них объекты, таким образом, сокращая время демонстрации.

Нерассмотренные на уроке отдельные страницы конспекта можно использовать для внеклассной работы или предложить ученикам обработать их самостоятельно. Конспект не имеет жестко предложенного сценария. Это дает возможность использовать его в классах с разным уровнем математической подготовки. Например, в некоторых классах теорему можно рассмотреть без доказательства, а больше внимания уделить способам ее применения.

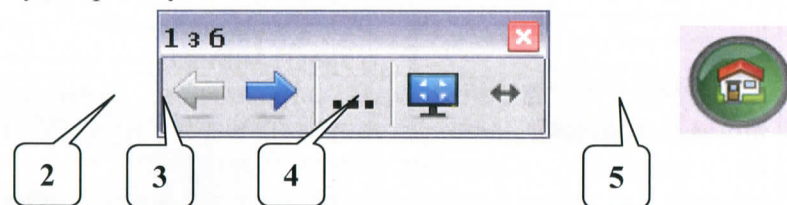
Детальная характеристика интерактивного опорного конспекта

Для удобной работы с конспектом перейдите в режим полного экрана. Для этого на панели инструментов выберите соответствующую отметку (1).



1

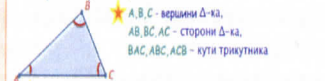
После нажатия на отметку в (1), на экране появляется панель управления, с помощью которой можно осуществлять переходы: на страницу назад (2), на страницу вперед (3), возврат в режим редактирования (4) и т.д.. Кроме того, каждая страница конспекта имеет кнопку «домой» (5). Нажатие на нее возвращает пользователя на титульную страницу.



Титульная страница

<p>Интерактивний опорний конспект Геометрія 7 клас Урок 17</p> <p>Трикутник і його елементи. Рівність фігур</p> <p>На цьому уроці ти дізнаєшся</p> <p>1 про трикутник і його елементи</p> <p>2 про рівні фігури, рівні трикутники</p> <p>3 про взаємозалежність сторін трикутника</p> <p>Питання уроку Довідничок</p>	<p>Страница «Вопросы урока» выполняет функции интерактивного содержания и дает возможность быстрого перехода на другие страницы конспекта:</p> <p>- Основные:</p> <p>1) о треугольнике и его элементах; 2) о равных фигурах, равных треугольниках; 3) о взаимозависимости сторон треугольника.</p> <p>- Вспомогательные:</p> <p>• <i>Справочник</i></p> <p>Переход между страницами осуществляется единичным «кликом» мыши на названии соответствующего элемента, или касанием по интерактивной доске.</p>
<p>Справочник</p>	<p>В «Справочнике» раскрывается понятие треугольника и его элементов, даются основные утверждения,</p>

Трикутник, називається геометрична фігура, яка складається з трьох точок, що не лежать на одній прямій, і трьох відрізків, що попарно сполучають ці точки.



Периметр трикутника називають суму довжин його сторін $P_{\Delta} = AB + BC + AC$

Трикутник називають прямокутним, якщо один з його кутів прямий; тупокутним - якщо один з його кутів тупий. Якщо всі кути гострі, то трикутник називають гострокутним.

Два трикутники називають рівними, якщо їх можна сумістити

Нерівність трикутника.
Кожна сторона трикутника менша від суми двох інших його сторін

Питання уроку Довідничок

которые будут рассматриваться на уроке. Все они подкреплены соответствующими рисунками и записями с помощью символов.

Формулируется:

- определение треугольника;
- основные элементы треугольника;
- определение периметра треугольника;
- определение прямоугольного, тупоугольного и остроугольного треугольников;
- равенство треугольников;
- неравенство треугольника.

Основная часть. Страница 1

Страница 1 имеет пять скрытых объектов:

1. Один объект сгруппирован ко знаком вопроса (далее «?»)
2. Четыре сгруппированы с восклицательным знаком (далее «!»)

Объекты появляются при перетаскивании названных знаков с левого края экрана направо.

Скрытые объекты занимают на экране удобное положение, если положить «?» и «!» соответственно на их тени.

Каждая страница конспекта сопровождается инструкцией, раскрывая интерактивные возможности страницы или формулирует задачу.

Учителю целесообразно пересмотреть инструкцию до начала урока.

Ученики могут просматривать инструкцию во время самостоятельной работы с материалом. Инструкция разворачивается и сворачивается единичным нажатием на кнопку с изображением блокнота и карандаша.

Перемещение «!1» открывает ответ (или определение геометрической фигуры) на сформулированный вопрос: «Какая геометрическая фигура встречается в этих предметах?».

Примеры вариантов использования:

1. Учитель ко всему классу обращается с вопросом, который прописан на слайде: «Какая геометрическая фигура встречается в этих предметах?». Выслушав несколько ответов учащихся, учитель показывает на доске правильный ответ. Он скрыт под знаком «!1».

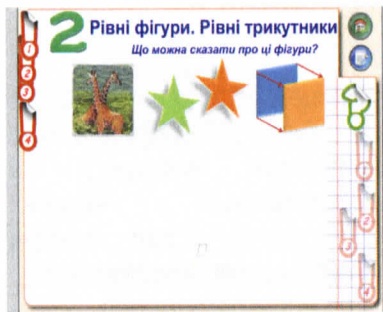
Постепенное перемещение элементов «!2», «!3», «!4» открывают изображения элементов треугольника.

Примеры вариантов использования:

1. При разборе материала, учитель предлагает ученикам определить элементы треугольника.
2. Учитель предлагает указать элементы треугольника «вручную»

(с помощью электронных чернил).
 3. Учитель может предложить учащимся самостоятельно разобрать материал.
 Затем провести фронтальную беседу по результатам разбора.

Основная часть. Страница 2



Основное предназначение **страницы 2** – ознакомление с равными фигурами, равными треугольниками.

Страница 2 имеет пять скрытых объектов (со знаком «?»), со знаком «!»).

В начале страницы задается вопрос «Что можно сказать об этих фигурах?». Кроме этого есть рисунки с изображением равных фигур.

Примеры вариантов использования:

1. Учитель ко всему классу обращается с вопросом, который прописан на слайде. Выслушав несколько ответов учащихся, учитель показывает на доске правильный ответ. Он скрыт под знаком «!».



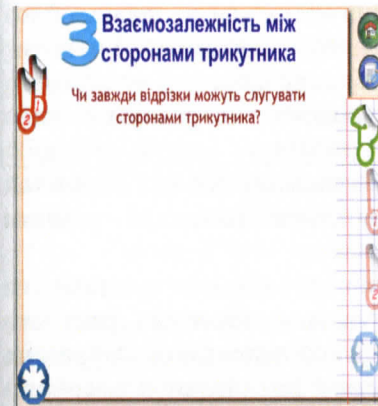
Знак «!»₂ показывает два треугольника. Последовательное перетягивание «!»₃ и «!»₄ видоизменяет рисунок (один треугольник ABC накладывается на второй KMN). Кроме этого, появляется текст и обозначения равных треугольников и их соответствующих элементов.

Примеры вариантов использования:

1. Ученики зарисовывают в тетрадь рисунок, записывают определение равных фигур.

2. Учащимся предлагается записать математическими символами равенство двух треугольников и его соответствующих элементов.

Основная часть. Страница 3



На **странице 3** рассмотрена взаимозависимость между сторонами треугольника.

Страница 3 имеет четыре скрытых объекта (со знаком «?»), со знаком «!»₁, со знаком «*»).

В начале страницы задается вопрос «Всегда ли отрезки могут быть сторонами треугольника?»

Примеры вариантов использования:

1. Учитель ко всему классу обращается с вопросом, который написан на слайде. Выслушав несколько ответов учащихся, учитель формулирует неравенство треугольника в виде теоремы.

Она скрыта под знаком «!»₁.

На странице появляется текст теоремы и ее название.

Перемещение знака «!»₂ добавляет на страницу полное доказательство теоремы. Теперь на странице появляется формулировка теоремы, рисунок к ней и текст ее доказательства.

Перетаскивая знак «*» на его тень откроется пример треугольника, который не существует.



Примеры вариантов использования:

1. Учитель по готовым на странице доказательствам рассказывает ученикам основные его этапы.

2. Ученики разбирают доказательства. Выясняют непонятные места. Два неравенства доказывают самостоятельно.

3. Один из учеников у доски формулирует и подробно доказывает теорему. Ученики класса слушают и при необходимости исправляют или дополняют ответ.

К этому уроку также готовится презентация **SMART Notebook** по заданиям для самостоятельной работы, а также тесты для проверки знаний и умений учащихся.

Таким образом, только через привлечение учителя к различным формам повышения квалификации возможен рост его профессионализма, рост его профессиональной подготовки. А уровень профессионального мастерства учителя оценивают высокими результатами, четкой организацией педагогической деятельности, ее творческой спецификой, признанием авторитета учителя педагогическим коллективом, учениками, родителями, общественностью.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в работе учителя позволяет ему широко применять их с целью совершенствования учебно-воспитательного процесса по математике, а также самому самосовершенствоваться, саморазвиваться на протяжении всей жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Думанська Г. О. Застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі. //Математика в школах України. № 4.-2009.-С. 2-4.
2. Жалдак М. И., Горошко Ю. В., Винниченко Е. Ф. Математика с компьютером: Пособие для учителей. К.: РУНЦ „ДИНИТ”, 2004. – 251 с.

3. Пінчук О. П. Використання педагогічних програмних засобів на уроках математики. //Математика в школах України. №19-20.-2006.-С.34-35.

Оспанова Б.А., Ташибулатова А., Сагдуллаев И.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОНТЕКСТНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

При рассмотрении современного состояния проблемы становления и развития креативной компетентности будущего учителя обнаружены такие устойчивые зависимости, как зависимость результативности профессиональной подготовки будущего учителя от социальных приоритетов, в соответствии с которыми современному обществу нужны активные, предприимчивые, креативно мыслящие и действующие личности, способные осуществлять созидательное движение к общественному прогрессу.

Реагируя на существующие реалии, меняется и система отечественного образования, что обуславливает потребность в учителях, способных осуществлять инновационное обучение и креативное развитие учащихся компетентно, креативно, профессионально. Эффективность профессионального развития будущего учителя заключается в креативной компетентности.

Задача нашего исследования заключалась в определении целесообразности и эффективности использования методики профессионально-контекстного обучения в реальных условиях педагогического процесса в вузе. Предварительное исследование проблемы позволило нам установить отсутствие в педагогике целостного знания: о сущности креативной компетенции; о закономерных связях и методологических основах профессиональной подготовки, способствующей становлению у студента-педагога креативной компетентности; об адекватном креативно развивающем образовательном пространстве и способах его создания в современной ситуации модернизации профессионального педагогического образования; о научно обоснованной логической последовательности развития креативной компетентности будущего учителя и соответствующем методико-технологическом обеспечении данного процесса.