

Педагогічні ідеї Софії Русової у контексті сучасної освіти: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 160-річчю від дня народження С.Ф. Русової. – Чернігів : Десна Поліграф, 2016. – С. 199-201.

Скворцова С.О.

Гаран М.С.

**Особливості організації практичних занять з курсу
«Методика навчання освітньої галузі «Математика»»(МНОГМ)
з використанням інформаційних технологій**

Опанування курсу МНОГМ відбувається у формі лекцій, практичних та лабораторних занять, самостійної роботи та навчальних проектів з використанням доцільних методів та засобів навчання. Очевидно, безпосередня практична підготовка майбутніх вчителів початкової школи до навчання учнів математики здійснюється саме на практичних заняттях з курсу МНОГМ, що зумовлює потребу вдосконалення дидактико-методичних матеріалів, необхідних для їх проведення.

Провідним видом діяльності на практичних заняттях є квазіпрофесійна діяльність, яка передбачає відтворення умов і динаміки реального уроку, стосунків і дій людей, що задіяні в ньому. Таким чином, під час практичних занять з курсу МНОГМ доцільно залучати студентів до квазіпрофесійної діяльності, як такої, що імітує окремі елементи діяльності вчителя початкової школи у навчанні молодших школярів математики, шляхом аналізу, наслідування, відтворення у стандартних і нестандартних умовах зразків діяльності вчителя початкової школи із навчання учнів окремих елементів змісту, визначених чинною програмою з математики.

На практичних заняттях студенти, опановуючи зміст курсу МНОГМ, моделюють діяльність вчителя та учнів під час проведення різних етапів уроку (мотивації навчальної діяльності учнів, актуалізації опорних знань та способів дій, ознайомлення з новими знаннями та способами дії, закріплення, формування вмінь і навичок, підсумку та рефлексії навчальної діяльності учнів), моделюють діяльність вчителя із ознайомлення учнів з окремими

питаннями програми, із формування в них окремих елементів змісту (наприклад, формування обчислювальних навичок тощо), моделюють різні форми роботи на уроці математики. З метою набуття методичної компетентності, майбутні вчителі не просто відтворюють знання, одержані під час лекцій, моделюючи діяльність вчителя на уроці математики, а й здійснюють розбір конкретних методичних ситуацій, які виникли на реальному уроці, або можуть мати місце у навчанні математики учнів початкових класів; студенти дають їм оцінку з різних позицій – вчителя та учня, висловлюють власну позицію. Крім того, на лекції майбутні вчителі знайомляться з різними методичними підходами до опанування окремих елементів змісту навчання, а під час практичного заняття студенти обґрунтовують обраний методичний підхід та ілюструють його на прикладі фрагментів уроків або фрагментів роботи над окремими видами завдань. Організація діяльності з аналізу зразків діяльності вчителя, з аналізу нормативних документів та чинних підручників має бути забезпечена: банком відеоматеріалів, банком нормативних документів та чинних підручників (наприклад в електронному вигляді) тощо, що актуалізує використання інформаційних технологій під час практичних занять з МНОГМ.

Інформаційні технології дозволяють на практичних заняттях, в аудиторних умовах, переглядати відеозаписи найкращих уроків математики або їх фрагментів, з метою аналізу діяльності вчителя, з'ясування мети педагогічних впливів, що використані ним на певних етапах уроку, і, нарешті, обрання найбільш привабливої педагогічної стратегії побудови уроку математики та організації комунікації з учнями. Так, відеозаписи фрагментів уроків математики можуть виступати в якості ілюстрації методичного прийому при опануванні окремого поняття чи вміння, або реалізації певної технології навчання тощо. Таким чином, формування спеціально-методичної та технологічної складової методичної компетентності майбутніх учителів початкових класів відбувається за рахунок аналізу відеозаписів реальних уроків. *Постановка навчальної задачі:* проаналізувати та оцінити діяльність

вчителя з організації окремих етапів уроку: методичний, технологічний, розвивальний, виховний аспекти.

Крім того, з метою формування контрольної-оцінювальної складової методичної компетентності майбутніх учителів на практичних заняттях з курсу МНОГМ доцільно використовувати відеозаписи із розв'язаннями учнів конкретних завдань. *Постановка навчальної задачі:* оцінити правильність розв'язання та повноту пояснення його учнем.

Варто зазначити, що інформаційні технології можуть повністю або частково замінити інші засоби навчання, зокрема наочність. Так, наприклад, наочні матеріали, які не завжди є можливість продемонструвати в натуральному вигляді, можна замінити презентаціями з анімацією, в яких робота з наочністю ілюструється засобом динамічної картини, виділяються ключові кроки такої роботи та здійснюються відповідні записи. У такий спосіб значно скорочується час, оскільки практичні дії лише імітуються. Заміна демонстрації роботи з матеріальною наочністю її імітацією у мультимедійній презентації є гарним зразком використання мультимедійних технологій на уроках математики в початковій школі; і можна очікувати, що досвід роботи з мультимедійними презентаціями в стінах вишу, майбутні учителі перенесуть у свою професійну діяльність під час педагогічної практики, а далі – й під час власної роботи в школі. У такий спосіб відбувається вплив на формування в студентів не лише спеціально-методичної, а й технологічної складової методичної компетентності. *Постановка навчальної задачі:* проілюструвати роботу з наочністю за допомогою анімації на слайдах презентації; прокоментувати дії з наочністю.

Крім того, на практичних заняттях, на перших етапах засвоєння окремих зразків майбутньої професійної діяльності, доцільно використовувати заздалегідь підготовлені записи розв'язання, що зручно робити саме у електронному вигляді засобами мультимедійних презентацій. На слайдах такої презентації передбачено поступове розгортання розв'язання за допомогою анімації, виділення кольором та інші візуальні ефекти, які є опорою для

виконання і коментування дій студентів, що дозволяє досягти успіху кожним студентом. Очевидно, що на наступних етапах засвоєння зразків діяльності, ці записи прибираються, і студенти самостійно спочатку коментують дії, виконуючи запис розв'язання, а потім складають зміст бесіди із роботи з учнями над цим завданням. Застосування таких мультимедійних презентацій є гарною базою для набуття майбутніми учителями спеціально-методичної складової методичної компетентності. *Постановка навчальної задачі:* засвоїти зміст діяльності вчителя з опанування учнями окремими елементами змісту (прийомами обчислення, порядком роботи над задачею тощо).

Оскільки методична компетентність вчителя виявляється, зокрема, у теоретичній і практичній готовності до проведення занять за різними навчальними комплектами, то обов'язковим елементом практичного заняття з МНОГМ є ознайомлення та аналіз чинних підручників. Інформаційні технології дозволяють використовувати підручники та посібники в електронному вигляді, що значно полегшує доступ до них, пошук необхідної інформації, зіставлення тощо. Таким же чином полегшується доступ до нормативних документів, що регулюють процес навчання математики в початковій школі, за рахунок використання їх електронних версій, або наявності доступу до них у мережі Інтернет. У такий спосіб відбувається формування в майбутніх учителів нормативної і варіативної складових методичної компетентності. *Постановка навчальної задачі:* визначення цілей і завдань вивчення певної теми, змістової лінії, визначення змісту навчання та його результатів, обґрунтування вибору підручника, який достеменно реалізує вимоги програми.

Виходячи з вище зазначеного, в якості інформаційного забезпечення практичних занять з курсу МНОГМ пропонуємо банк мультимедійних матеріалів, який включає: відеозаписи уроків математики в 1-4-х класах, та їх фрагментів; відеозаписи розв'язування учнями окремих завдань з математики; електронні версії підручників з математики для 1-4-х класів, що мають гриф МОН України; електронний варіант програми з математики, календарного планування для 1-4-х класів відповідно до чинних підручників, нормативних

документів – Державний стандарт початкової загальної освіти (2011 рік) та орієнтовних вимог до рівня навчальних досягнень учнів; презентації, що містять готові розв'язування математичних завдань, які розгортаються із застосуванням анімації, фрагменти імітації роботи з наочністю тощо.