

Стрілець Світлана Іванівна

д.пед.н., професор, завідувач кафедри дошкільної та початкової освіти
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

Запорожченко Тетяна Петрівна

к.пед.н., ст.. викладач кафедри дошкільної та початкової освіти
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

ВІДБІР ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Загальноосвітні тенденції та трансформації у вітчизняній педагогіці зумовили зміну пріоритетів у сучасній педагогічній науці. Поширення набули інноваційні педагогічні процеси (реальна варіативність, інноваційні технології навчання, вибір навчальних програм, підручників), перехід шкільництва на технологічний етап розвитку. Вищезазначене стимулювало актуалізацію розмаїтих засобів та методів навчання, що своєю чергою змушує сучасного вчителя бути готовим до їх використання. Беручи до уваги перераховані тенденції та оприявлені проблеми сучасної національної педагогіки, вважаємо, що першочерговою для вирішення є необхідність внести інноваційні зміни в освітній процес педагогічних закладів вищої освіти.

Аналіз теоретичних підходів до підготовки майбутніх учителів початкових класів як суб'єктів інноваційної діяльності дозволив визначити, що на сьогодні необхідне використання таких форм і методів, які поєднують інформаційно-просвітницьку та діяльнісну складові підготовки і спрямовані на формування особистості майбутніх учителів, здатних на високому рівні виконувати свої професійні обов'язки. Тому в професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів варто застосовувати інноваційні педагогічні технології [1]. Саме інноваційні технології сприяють удосконаленню освітнього процесу та дають широкі можливості до реалізації компетентнісного підходу у підготовці вчителів початкової школи.

З метою забезпечення ефективності застосування засобів інноваційних технологій у процесі формування математичної компетентності майбутнього вчителя початкових класів у своєму дослідженні дотримуємося певних критеріїв відбору інноваційних технологій, зокрема:

- є ресурсом для удосконалення змісту освіти та структури освітнього процесу у відповідності до сучасних суспільних запитів;
- формують сучасні компетентності у майбутніх педагогів (зокрема сприяють формуванню математичної компетентності);
- забезпечують формування аналітичних, організаційних, проектних, комунікативних навичок, рефлексії, творчості, здатності приймати рішення у нестандартних ситуаціях, уміння організувати власну професійну діяльність;
- збагачують освітній процес шляхом включення у нього активних, аналітичних, комунікативних методів навчання;
- позитивно змінюють уявлення про освітню діяльність;
- забезпечують взаємозв'язок теорії з практичною її реалізацією.

Таким чином, урахувавши зазначені критерії, можливо виділити комплекс інноваційних педагогічних технологій, спрямованих на поліпшення процесу формування математичної компетентності майбутніх учителів початкових класів. На нашу думку, це такі технології: ігрова технологія; інформаційно-комунікаційна технологія; проектна технологія; технологія проблемного навчання [2].

Кожну з названих вище технологій вважаємо такою, що відповідає переліку окреслених нами критеріїв та має позитивний вплив на формування та розвиток математичної компетентності майбутніх учителів початкових класів. Інноваційний зміст запропонованих технологій навчання розкривається через їх характеристику.

Для майбутнього вчителя надзвичайно важливим є не лише здобуття теоретичних знань, але й підкріплення їх практичною діяльністю, відтак ділова гра у межах освітнього процесу у закладі вищої освіти дозволяє спочатку спробувати свої педагогічні сили у штучно створених умовах. Проведення студентами уроків з математики в спеціально створених умовах ЗВО дозволяє

поглибити та систематизувати математичні знання, спробувати себе у ролі вчителя.

З метою вдосконалення процесу розвитку математичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи та наближення освітньої діяльності до життя на практичних заняттях з курсу «Методика навчання математичної освітньої галузі» на факультеті дошкільної, початкової освіти і мистецтв Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка широко використовуються ділові ігри.

Ігрова технологія забезпечує формування аналітичних, організаційних, комунікативних навичок, уміння організувати власну професійну діяльність у процесі ігрової професійно орієнтованої діяльності з математики; забезпечує формування мотиваційно-ціннісного компонента математичної компетентності; забезпечує взаємозв'язок теоретичних знань з практичною їх реалізацією.

У процесі ігрової діяльності майбутні педагоги набувають навичок вирішення нестандартних професійних завдань, що перегукується із технологією проблемного навчання. Основною метою технології проблемного навчання визначаємо розвиток мислення майбутніх педагогів у процесі засвоєння математичних знань, формування пізнавального інтересу.

Важливого значення набуває проектна технологія у процесі формування та розвитку математичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи. Системне використання зазначеного методу з курсів «Математика», «Методика навчання математичної освітньої галузі» дозволяє оптимізувати процес набуття нових знань, залучити студентів до самостійної освітньої діяльності. Основними виявами методу проекту в процесі формування математичної компетентності є індивідуальні та групові короткострокові й довгострокові проекти.

Проте, на сучасному етапі розвитку науково-технічного прогресу й суспільних відносин базисом технологій, що відповідають раніше зазначеним критеріям, є інформаційно-комунікаційні технології.

З метою поліпшення процесу формування математичної компетентності майбутніх учителів початкових класів доречно впроваджувати в освітній

процес мультимедійні презентації, які систематизують та конкретизують теоретичний матеріал.

Також існує потреба комплексного забезпечення практичної роботи майбутніх учителів початкових класів, оскільки чинні посібники та підручники для студентів здебільшого орієнтовані на теоретичний виклад навчального матеріалу.

З метою вирішення зазначеної проблеми вважаємо можливим створення та впровадження електронного методичного комплексу з курсу «Математика», розробленого у середовищі Moodle. Зазначений комплекс є аналогом навчального посібника та містить комплекс навчальних матеріалів, зокрема: навчальну програму; робочу навчальну програму; лекційне забезпечення курсу; плани практичних занять; завдання для самостійної роботи; критерії оцінювання знань та умінь студентів; список рекомендованої літератури.

Створення зазначеного електронного методичного комплексу має низку переваг перед навчальним посібником. Основною з таких переваг є можливість постійного його вдосконалення та оновлення.

Отже, на основі дослідження наукової літератури виділено та охарактеризовано основні критерії відбору інноваційних технологій. З огляду на окреслені критерії виділені інноваційні технології та засоби їх реалізації, зокрема: ігрова технологія – ділова гра, проведення фрагментів уроків з математики; інформаційно-комунікаційні технології – електронні методичні комплекси «Математика» та «Методика навчання освітньої галузі «Математика»; проектна технологія – створення проектів з дисциплін «Математика» та «Методика навчання освітньої галузі «Математика»; технологія проблемного навчання – проблемне колективне вирішення завдань з математики, проблемний виклад навчального матеріалу.

Список використаних джерел

1. Стрілець С. І. Інновації у вищій педагогічній освіті: теорія і практика. Чернігів: Лозовий В.М., 2015. 544 с.

2. Запорожченко Т. П. «Формування математичної компетентності майбутнього вчителя початкових класів засобами інноваційних технологій»,

дис. канд. пед. наук, Нац. унів. «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка,
Чернігів, 2018. 220 с.