

**Волинець К.І.,**  
завідувач кафедри початкової освіти  
та методик природничо-математичних  
дисциплін Київського університету  
імені Бориса Грінченка,  
кандидат педагогічних наук, доцент

## **ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ УНІВЕРСИТЕТУ**

**Анотація.** У статті розглядається проблема професійної підготовки в умовах вищого педагогічного навчального закладу, висвітлюються підходи щодо підготовки майбутніх педагогів до використання ігрових технологій у початковій школі

**Ключові слова:** професійна підготовка, педагогічні технології, ігрові технології, система професійної підготовки вчителя початкової школи

**Постановка проблеми.** Сучасні тенденції розвитку освіти в Україні поставили перед учителем нові вимоги: всебічний розвиток учня як особистості, розвиток його талантів, розумових та фізичних здібностей, формування громадянина, здатного до свідомого вибору. Запорукою ефективності навчальної діяльності й процесу учіння молодших школярів є результативність пізнавальної діяльності, від якої залежить цілеспрямованість розумової активності, розвиток інтелектуальної рефлексії та природжених задатків учнів тощо.

Вивчення математики в початковій школі забезпечує оволодіння учнями системою математичних знань і навичок, необхідних у повсякденному житті та достатніх для того, щоб успішно засвоїти інші предмети і забезпечити наступність із основною ланкою школи. Ефективне навчання математики в початкових класах неможливе без пошуків нових шляхів активізації пізнавальної діяльності учнів. Школярі мають не лише засвоїти окреслену навчальною програмою систему знань з математики, а й навчитися спостерігати об'єкти, явища, процеси, порівнювати їх, виявляти взаємозв'язок між математичними поняттями, діями, величинами та їх відношеннями, навчитися міркувати, обґрунтовувати свої висновки, користуватися математичною мовою.

Успішне вирішення таких завдань безпосередньо пов'язане з удосконаленням підготовки майбутніх учителів початкової школи, здатних до творчої праці та професійного

розвитку, спроможних використовувати ефективні технології управління процесом розвитку математичних здібностей дітей, та розкрити їх творчий потенціал.

Зорієнтована на дитину початкова освіта прагне цілеспрямовано використовувати педагогічні технології, особливо ігрові, у навчально-виховному процесі, оскільки вони мають великий педагогічний потенціал і найбільшою мірою створюють для учнів у школі комфортну атмосферу. Гра обов'язково побудована на інтересі і задоволенні, а тому навчаючись у грі, вона і не підозрює, що чомусь навчається. У грі вона не відчуває стомлюваності та знаходиться у позитивному емоційному стані [5,с.83].

Саме тому оволодіння майбутніми вчителями початкової школи ігровими технологіями є однією із умов успішної професійної діяльності. Їх організація вимагає від вчителя високого ступеня майстерності, своєрідного педагогічного мистецтва, які допоможуть дитині розкрити свої сили і можливості, відчути радість успіху від інтелектуальної творчої праці.

*Аналіз досліджень та публікацій, що з'явилися останнім часом*, свідчить про визнання таких проблем, як підготовка педагога до використання педагогічних технологій у професійній діяльності, його готовності до творчого освоєння нововведень, про посилену зацікавленість науковців та практиків до вивчення проблеми творчого зростання майбутніх фахівців. Проблема професійної підготовки майбутніх учителів досліджується досить активно у педагогічній науці.

Проблемі з'ясування змісту поняття «технології навчання» приділили увагу як зарубіжні (В. Беспалько, М. Кларін, І. Лернер, В. Монахов, Г. Селевко та ін.), так і вітчизняні дослідники (В. Бондар, С. Бондар, С. Гончаренко, Д. Дегтярьов, О. Максимов, А. Нісімчук, О. Пехота, О. Савченко, Г. Сазоненко, П. Сікорський, С. Сисоєва та ін.).

Дослідженням проблеми гри та її використання у процесі навчання займалося багато науковців як вітчизняної так і зарубіжної педагогіки, зокрема можна зазначити таких вчених як: Платон, Г. Спенсер, Ф. Шиллер, Дж. Дьюї,

Ж. Піаже, С. Рубінштейн, Ж.О. Декролі, К.Ушинський, Д. Ельконін, О. Леонт'єв, Л. Виготський, А. Макаренко, В.Сухомлинський, О. Савченко, Л. Хоружа, Н. Бібік, Н.Кудикіна та інші.

Шляхи і прийоми використання ігрових методів, які сприяють ефективному засвоєнню учнями початкової школи математичних знань, окреслили М. В. Богданович, Л. Кочіна, Г. Лищенко, О. Митник та ін.

Ефективність викладання математики в початкових класах не можливе без пошуків нових шляхів забезпечення високої навчальної діяльності молодших школярів. Інтерес до цієї проблеми стимулює поглиблення досліджень проблеми застосування ігрових технологій у навчально-виховному процесі, зокрема: чіткого визначення сутності дидактичної гри, її місця на уроці в початковій школі, переосмислення педагогічних можливостей, доцільного поєднання з іншими педагогічними засобами тощо.

**Мета статті** полягає у висвітленні особливостей підготовки вчителя початкової школи до використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі.

**Виклад основного матеріалу.** Ще Ян Амос Коменський намагався знайти такий порядок навчання, при якому воно здійснювалось за єдиними законами людської природи. З часів Коменського здійснено немало спроб зробити навчання на добре налагоджений механізм. Пошуки продовжуються і донині. В сучасних умовах проводяться пошуки таких дидактичних підходів, які б могли перетворити навчання в свого роду технологічний процес з гарантованим результатом [4;5-7], мова йде про застосування педагогічних технологій у навчальному процесі.

У сучасній психолого-педагогічній літературі словосполучення «педагогічна технологія», «технологія навчання», «освітні технології», «технології в навчанні», «технології в освіті» – широко використовуються в психолого-педагогічній палітрі і мають багато формулювань, залежно від того, як автори уявляють структуру і компонента освітнього процесу [3; 906].

Під педагогічною технологією, насамперед, розуміється система найбільш раціональних способів досягнення педагогічної мети, наукова організація навчально-виховного процесу, що визначає найбільш раціональні й ефективні способи досягнення кінцевих освітньо-культурних цілей.

До структури технології навчання входять: концептуальна основа; змістова частина (цілі навчання, зміст навчального матеріалу); процесуальна частина (організація навчального процесу, методи і форми навчальної діяльності учнів та вчителів — управління навчальним процесом, діагностика навчального процесу). У педагогічній технології повинні бути всі ознаки системи: логіка процесу, взаємозв'язок усіх частин, цілісність [2].

Педагогічна технологія повинна задовольняти деяким основним методологічним вимогам, критеріям технологічності:

- концептуальність (опора на певну концепцію, що містить філософські, психологічні, дидактичні і соціально-педагогічні обґрунтування освітніх цілей);
- системність (педагогічна технологія повинна мати всі ознаки системи);
- логічність процесу, взаємозв'язок усіх його частин, цілісність;
- керованість (можливість цілепокладання, проектування процесу навчання, поетапної діагностики, варіювання засобами і методами з метою корекції результатів);
- ефективність (оптимальність витрат, гарантованість досягнення запланованого результату - певного стандарту навчання);
- відтворюваність (можливість застосування в інших однотипних умовах, іншими суб'єктами);
- єдність змістової і процесуальної частини, їх взаємообумовленість.

Яскравими прикладами сучасних технологій навчання є такі: модульно-розвивальна (А. Фурман, О. Гуменюк, В. Мельник), модульно-рейтингова (В. Бондар, Л. Глоба, М. Громкова, Є. Сковін); Т. н. перспективно-випереджувального навчання з використанням опорних схем при коментувальному управлінні (С. Лисенкова); технології навчання. інтенсифікації навчання на основі схемних і

знакових моделей навч. процесу (В. Шаталов); технології навчання розвивального навчання (Д. Ельконін, В. Давидов, Л. Занков); технології навчання рівневої диференціації (М. Гузик та ін.); Т. н. індивідуалізованого навчання (І. Унт, В. Шадриков та ін.); технології навчання життєтворчості (І. Єрмаков, Л. Сохань); технології навчання кооперованого навчання (Г. Сазоненко), технології навчання колективного навчання (А. Рівін, В. Дяченко) та ін. Перелічені технології є незначною частиною педагогічних пошуків вчених і практичних працівників з реформування традиційного педагогічного процесу [3, 907].

У контексті орієнтації освіти на "дитицоцентризм" та конструктивних зрушень педагогічного мислення щодо реалізації навчання в початковій школі як цілісного творчого процесу, першорядного значення набуває створення у школі сприятливих умов для застосування ігрових технологій для учнів різних вікових категорій, яка природно забезпечує саморозвиток дитячої особистості, актуалізацію внутрішнього творчого потенціалу учнів [4; 83].

Вирішення широкого спектру завдань підготовки студентів до використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі потребує відповідної підготовки майбутніх учителів у вищому педагогічному навчальному закладі.

Психолого-педагогічні особливості формування творчої особистості студентів, зазначені вище якості, які є сукупністю всіх педагогічних здібностей, але на більш високому, творчому рівні; врахування мети і завдань дослідження дали змогу теоретично обґрунтувати та практично перевірити систему підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку математичних здібностей молодших школярів.

Ефективність професійної підготовки майбутніх учителів до розвитку математичних здібностей молодших школярів багато в чому залежить від мети і змісту системи навчання в педагогічному вузі. Зміст системи підготовки майбутніх педагогів передбачав розв'язання такого основного завдання: створити при вивченні дисциплін математичного циклу такі організаційно-педагогічні умови, які забезпечать якісну підготовку до розвитку математичних здібностей молодших школярів у процесі вивчення математики.

Зміст педагогічної системи (за В.Беспальком) складають учні і вчителі; цілі виховання (загальні і часткові); зміст виховання; процеси виховання (власне виховання і навчання); технічні засоби навчання; організаційні форми навчально-виховної роботи. Структурні частини педагогічної системи, її підсистеми мають специфічне призначення, характеризуються певною системою цілей, засобів, форм і методів навчання [2].

Професійну підготовку ми розуміємо як систему організаційних і педагогічних заходів, які забезпечують формування в особистості професійної спрямованості знань, навичок, умінь і професійної готовності до такої діяльності, або як процес набування професійних знань і формування професійних умінь в умовах розвитку і саморозвитку особистості.

Згідно з дослідженнями Н.Хмель мета професійної підготовки спеціаліста – це отримання фахової освіти, яка виступає результатом засвоєння систематизованих знань, умінь, навичок і необхідних особистісно-професійних якостей, виявляється в готовності майбутнього вчителя знаходити в окремих педагогічних явищах взаємопов'язані компоненти цілісної системи [9]. Спираючись у своїй роботі на ці положення вченого, разом з тим зазначимо, що формування готовності з урахуванням лише єдності теорії і практики недостатньо розкриває сутність професійної підготовки.

Під системою підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі ми розуміємо таку педагогічну систему, яка забезпечує взаємодію і взаємообумовленість цілей і завдань; змісту, форм, методів та засобів навчання; умов, які сприяють створенню у майбутніх педагогів комплексу професійно-значущих та спеціальних знань і вмінь, формуванню творчих здібностей, прагненню до саморозвитку математичних здібностей школяра.

Система підготовки майбутніх учителів до використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі передбачає внутрішню активність студентів стосовно спеціально організованого навчального процесу, який формує основи їх творчості та здійснює підготовку до розвитку творчості учня. Ця система є підсистемою

загальної системи професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя, яка включає цілі, зміст, форми, методи і засоби її організації, що утворюють певну цілісність.

Мета системи полягала в тому, щоб надати студентам можливість реалізувати себе у творчій діяльності щодо використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі, актуалізувати свої творчі можливості при створенні відповідних умов, а також забезпечити процес підготовки майбутніх учителів щодо використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі.

Активним суб'єктом системи професійної підготовки виступає сам студент. Змістом професійної підготовки (за О.Абдуллою) [1] виступає система педагогічних, психологічних, методичних і спеціальних знань, практичних умінь і навичок, необхідних для здійснення професійних функцій учителя. Структуру системи професійної підготовки майбутніх учителів в педагогічному університеті складають такі підсистеми: навчально-пізнавальна, науково-дослідна, виховна і підсистема практик.

Цілісність такої системи професійної підготовки зумовлена гармонійним взаємозв'язком між її підсистемами та компонентами.

Для забезпечення системності у вивченні навчальних дисциплін, уникнення дублювання навчального матеріалу та зміцнення міжпредметних зв'язків між фундаментальною, психолого-педагогічною, методичною складовими, між навчально-пізнавальною, науково-дослідною діяльністю і підсистемою практик професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи здійснюється також на основі інтеграції різних видів діяльності.

Принципами професійної підготовки виступають принципи неперервності, фундаменталізації, педагогізації, гуманізації, гармонізації, варіативності, інтегративності, бінарності, технологічності, модульності, активізації самостійної творчої роботи студентів, співробітництва, врахування особистих інтересів і різних рівнів підготовленості студентів, особистісно-орієнтований, особистісно-діяльнісний, компетентнісний. Принцип фундаменталізації узгоджується із потребами професії і визначає провідну роль психолого-педагогічної та природничо-математичної підготовки. Принцип бінарності спрямований на

виклад навчального матеріалу через призму методичного вияву. Принцип гармонізації реалізується у гармонійному взаємозв'язку системи професійної підготовки вчителя в педагогічному університеті із системою шкільної початкової освіти як сферою майбутньої професійної діяльності.

Принцип технологізації полягає у застосуванні різних сучасних педагогічних, у тому числі інформаційних, дослідницьких технологій у навчально-виховному процесі. Принцип активізації самостійної творчої роботи студентів ґрунтується на застосуванні пізнавальних, проблемно-пошукових, творчих завдань у навчально-виховному процесі. Принцип врахування особистих інтересів і різних рівнів підготовленості студентів передбачає створення сприятливої емоційно-інтелектуальної атмосфери на заняттях, виконання відповідних навчальних завдань і наукових робіт.

Аналіз психолого-педагогічної літератури, стан вирішення цієї проблеми в практиці роботи ВНЗ, проведені дослідження виявили основні педагогічні умови, які сприяють результативності процесу підготовки студентів до використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі :

- усвідомлення майбутніми вчителями важливості формування творчої та здібної особистості учня;
- створення творчої атмосфери, сприятливого психологічного клімату на основі принципів педагогіки співробітництва;
- наявність у студентів динамічної системи спеціальних знань, навичок і вмінь використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі;
- забезпечення реалізації студентами своїх творчих можливостей у навчальному процесі;
- здійснення поетапної організації професійного становлення майбутніх учителів у процесі вивчення дисциплін природничо-математичного циклу ;
- диференціація засобів педагогічного впливу на навчально-виховний процес відповідно до особистісних досягнень студентів;
- активізація навчально-пізнавальної діяльності з метою створення умов для самореалізації та вдосконалення;



– безперервність, системність і систематичність процесу підготовки майбутніх вчителів.

Врахування цих умов забезпечило розуміння студентами цілей і завдань роботи щодо використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі, усвідомлення їх необхідності, активне засвоєння відповідних знань, навичок і вмінь. Крім того, це стимулювало творчу ініціативу студентів, сприяло збагаченню їхнього творчого потенціалу, актуалізації особистості в цій діяльності, розвивало позитивне ставлення до педагогічної творчості та дає змогу визначити умови ефективного педагогічного керівництва ігровою діяльністю учнів молодшого шкільного віку. До них належать: постановка педагогом мети використання конкретної гри; забезпечення цілісності творчого навчально-виховного процесу початкової школи; ставлення педагогічного керівництва до гри як до структурно складної діяльності, збалансоване охоплення педагогічною увагою всіх її компонентів (мотиваційний, цільовий, змістовий, процесуально-операційний, контрольний-оцінний, результативний). Ці умови вбирають у себе моделювання педагогом ігор на засадах їх класифікації; врахування особливостей потребової сфери учнів початкової школи, реалізація у процесі ігрової діяльності суб'єкт-суб'єктної взаємодії, яка досягається шляхом рольового перевтілення дорослого і широкого застосування емпатійного (підсвідомого) розуміння дитини; сприяння розвитку колективних творчих ігор, оскільки гра — це спосіб набуття дитиною соціального досвіду [4; 104].

Творчий розвиток особистості майбутнього вчителя залежить також від побудови навчально-виховного процесу, що обумовлено змістом, безперервністю і систематичністю його впливу на студентів. Це передбачало використання ефективних методів активного навчання, здійснення відповідного педагогічного керівництва, що забезпечується плануванням організації і контролю за процесом підготовки студентів у цьому напрямку; створення творчої атмосфери, яка сприяє вільному прояву можливостей кожного студента.

При цьому педагогічне керівництво виконувало (реалізувало) такі функції:

- організуючу (організація творчої діяльності, допомога в плануванні роботи з розвитку творчих можливостей учнів);
- спрямовуючу (формування мотиваційно-творчої спрямованості особистості);
- стимулюючу (заохочування творчих ініціатив студентів, формування їх адекватної самооцінки);
- спонукальну (постановка нових творчих проблемно-пошукових завдань, проблемний зміст освіти).

Отже, реалізація даної системи передбачала активізацію навчально-виховного процесу шляхом проблематизації змісту освіти, організації професійного самопізнання майбутніх учителів, формування у них адекватної самооцінки, включення студентів у безперервну та систематичну творчу діяльність.

Досліджуючи готовність майбутнього учителя до використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі ми пов'язуємо етапи такої готовності з відповідними курсами навчання студентів, насамперед з курсом «Методика викладання освітньої галузі «Математика», в основі якого лежить ідея інтеграції математичних, педагогічних, психологічних і методичних знань. Складний механізм цієї інтеграції обумовлений тим, що методичні знання, представлені у вигляді ідей, положень, технологій, опису, рекомендацій, прийомів, видів навчальних завдань, включають в себе: зміст математичних понять, властивостей, способів дій; закономірності процесу навчання і виховання; психологічні особливості розвитку дитини і засвоєння ним знань, умінь і навичок. Чим краще вчитель усвідомлює цей зв'язок, тим вище рівень його методичної підготовки, тим ширше його можливості у здійсненні творчої методичної діяльності; органічного зв'язку курсу «Методика викладання освітньої галузі «Математика» з курсом математики в початковій школі, який безпосередньо виходить на практику навчання молодших школярів математики.

На основі проведеного дослідження можна зробити висновки:

1. Підготовка майбутнього вчителя початкових класів до використання ігрових технологій на уроках математики в початковій школі позитивно впливає на його загальну професійно-педагогічну підготовку, на розвиток педагогічної майстерності, самосвідомості, на стимулювання студентів до самостійної роботи

та здійснення наукових досліджень, розвиток творчих здібностей і творчої самореалізації майбутнього педагога.

2. Організація навчальної діяльності майбутніх вчителів початкових класів на лекційних, практичних та лабораторних; заняттях, рішення методичних завдань, виконання досліджуваних завдань в курсі «Методика викладання освітньої галузі «Математика», формування методичного мислення в процесі вирішення методичних проблем навчання математики молодших школярів, організація навчальної та асистентської практик створюють умови для придбання студентами досвіду бачити методичні проблеми, обґрунтовувати вибір способів їх вирішення, перевіряти їх на практиці навчання математики в початковій школі.

### **Список використаних джерел:**

1. Абдуллина О. А. Общепедагогическая підготовка учителя в системе высшего педагогического образования / О. А. Абдуллина. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
2. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько // М.: Педагогика, 1989. – 190 с.
3. Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України; головний ред.. В.Г.Кремень]. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1048 с.
4. Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – М: Знание, 1989. – 80 с.
5. Кудикіна Н. В. Навчально-методичний посібник / [за ред. В. І. Бондаря; упорядкув. О. Я. Митника]: навч.-метод. посібник / Н. В. Кудикіна. – К.: Початкова школа, 2011. – 384 с.
6. Навчання у початковій школі як цілісний творчий процес: теорія і практика / [за ред. В. І. Бондаря; упорядкув. О. Я. Митника]. – К.: Початкова школа, 2011. – 384 с.
7. Перспективні освітні технології : наук.-метод. посібник / [за ред. Г. С. Сазоненко]. – К. : Гопак, 2000. – 560 с.
8. Професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи: теорія і практика / [упоряд.: К. І. Волинець, Т. І. Люріна, О. Я. Митник; за заг. ред. К. І. Волинець]. – К.: Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2012. – 247 с.
9. Хмель Н. Д. Теоретические основы профессиональной подготовки учителя: дисс. ... д-ра пед. наук. – К., 1986. – 386 с.